ORNITHOLOGISCHE MISZELLEN AUS DEM INDO-AUSTRALISCHEN GEBIET.

Von ERWIN STRESEMANN.

I. Die Formen von *Lamprocorax metallicus.*

1. Lamprocorax metallicus metallicus (Temm.).

Lamprotornis metallicus Temminck, *Pl. Col.* vol. ii. 1824. pl. 266.—Timor (!), Celebes (!).
Calornis viridescens Gray, *P.Z.S.* 1858. p. 181.—Aru.
Calornis amboinensis Gray, *P.Z.S.* 1858. p. 181.—Ambon.
Calornis gularis Gray, *P.Z.S.* 1861. pp. 431, 436.—Misol.
Calornis purpurascens Gray, *Handl. B.* vol. ii. 1870. p. 26.—Cape York.
? *Lamprocorax metallicus sapphire* Mathews, *Nov. Zool.* vol. xviii. 1912. p. 437.—Nord-Queensland.

Oberkopf, Ohrgegend, Kropf und Interscapularregion mit lebhaft rotvioletten Reflexen ; die so gefärbten Federn der Interscapularregion umschliessen ein meist sehr stark hervortretendes blaugrünes Feld. Im übrigen grün ; die violettrote Färbung von Kopf und Interscapularregion durch ein breites grünes Nackenband getrennt.

Verbreitung : Nordaustralien, Neuguinea, Jobi, Salawatti, Batanta, Waigiu, Misol, Molukken, Kei- und Aru-Inseln.

2. Lamprocorax metallicus nitidus (Gray).

Calornis nitida Gray, *P. Z. S.* 1858. p. 181.—Neu-Mecklenburg.
Calornis metallicus pt., Rothschild u. Hartert, *Nov. Zool.* vol. x. 1903. p. 114.

Farbenverteilung ähnlich wie bei der vorigen Form, aber der rötliche Fleck in der Interscapularregion ist viel weniger lebhaft gefärbt und weniger scharf umgrenzt, oft verschwindend klein, und **umschliesst kein blaugrünes** Feld.

Im Tring-Museum 29 adulte Exemplare von den Salomon-Inseln Guadalcanar, Ysabel, Vella Lavella, Choiseul, San Christoval, Fauro und Bongainville, sowie von Neu-Lauenburg und Neu-Pommern.

Lamprocorax metallicus metallicus ⪌ nitidus.

Exemplare vom Louisiade- und D'Entrecasteaux-Archipel sind intermediär. Im Tring-Museum von Woodlarks-Insel, St. Aignan, Südost-Insel, Fergusson-Insel und Rossel-Insel (nec Russell-Insel im Salomon-Archipel !).

3. Lamprocorax metallicus inornatus (Salvad.).

Calornis inornata Salvadori, *Ann. Mus. Civ. Gen.* vol. xvi. 1880. p. 194.—Misori.

Oberkopf sehr dunkel und mit relativ geringem Glanz, jede einzelne Feder dieser Region dunkelviolett mit schmalem grünem Querband. Oberrücken dunkel rötlich violett, im Nacken ein undeutliches dunkelgrünes Band. Federn von Kinn und Kehle grünmetallisch mit violettroter Binde. Kropffedern dunkel rötlich violett. Übrigens grün.

Verbreitung : Misori (3 Ex. im Tring-Museum).

4. Lamprocorax metallicus purpureiceps (Salvad.).

Calornis purpureiceps Salvadori, *Atti R. Accad. Sci. Torino* vol. xiii. 1878. p. 535.—Admiralitäts-Inseln.

"Von *Lamprocorax metallicus metallicus* unterschieden durch geringere Grösse, viel geringere Länge der spitzen Federn des Vorderhalses und dadurch, dass die rötlichen Reflexe auf Oberkopf, Kinn und Kehle beschränkt sind." [Nach Salvadori !]

Verbreitung: Admiralitäts-Inseln.

5. Lamprocorax metallicus circumscriptus (A. B. M.).

Calornis circumscriptus A. B. Meyer, *Sitzungsber. u. Abh. Nat. Ges. Isis* 1884. p. 49.—Timorlaut.

Oberkopf, Wangen, Nacken und Vorderrücken, Kinn und breites Kropfband lebhaft violettrot, im Nacken ein sehr schmales blaugrünes Band. 14 Exemplare im Tring-Museum von Tenimber und Damar.

Verbreitung: Tenimber, Damar.

Anmerkung.—*Lamprocorax fuscovirescens* (Salvad.) ist nicht als Subspecies von *L. metallicus*, wie Sharpe im *Cat. B.* vol. xiii. p. 141 annimmt, sondern als solche von *L. obscurus* aufzufassen.

II. Einiges über das Genus Gracula und seine Arten.*

Der Gattungsname *Gracula* (Linn. *Syst. Nat.* ed. x. 1758 p. 108) wird von Sharpe im *Cat. B.* und in der Hand-List nicht angewendet, da, wie dieser Autor im *Cat. B.* vol. xiii. p. 98 auseinandersetzt, die bei Linné aufgeführten Arten ein derartiges mixtum compositum darstellen, dass man den Namen nicht mit Sicherheit auf einen Typus zurückführen kann und die Methode der Elimination nicht dazu führt, dass man einen "Maino" als Restbestand erhält. Salvadori hat (*Ann. Mus. Civ. Gen.* vol. 32, 1892, p. 137) die Anwendung des Namens *Gracula* auf diese Vögel vergeblich auf die Durchführung der genannten Methode zu begründen versucht: *Gracula saularis* L. ist erst 1827 durch Wagler in eine andere Gattung eingeordnet worden, während Cuvier schon 1817 für *Gr. religiosa* L. den Genusnamen *Eulabes* schuf. Zwingende Gründe bestehen also bisher nicht, den Namen *Gracula* für diesen oder jenen Vogel weiterzuführen; da es indessen nicht opportun erscheint, einen Linnéschen Genusnamen ausser Gebrauch geraten zu lassen, so muss der Typus designiert werden (cf. Art. 30 der Internationalen Regeln der Zool. Nomenklatur). *Gracula religiosa* L. ist als Typus der Gattung festzulegen und der Genusname *Eulabes* Cuv. 1817 zu den Synonymen zu stellen.

Zur Vereinfachung der bei *Gracula* taxonomisch wichtigen Bezeichnungen führe ich die folgende Terminologie ein:

Nacktes Hautfeld unter dem Auge = **Subocularfeld.**

Hinter dem Auge beginnender nackter Hautstreif, der mit der Basis der Nackenlappen in Verbindung steht = **Temporalwulst.**

Der diese beiden Hautfelder trennende Federstreif = **Parialstreif.**

Der vom medianen Teil des Nackenlappens zum Scheitel ziehende Hautwulst = **Occipitalwulst.**

* Abgeschlossen 15. x. 1912. Die von Oberholser in *Smiths. Misc. Coll.* vol. 60, No. 7, pp. 16—17, beschriebenen Formen konnten daher nicht berücksichtigt werden.

Übersicht der Arten.

1. Subocularfeld fehlt . . . . *Gr. ptilogenys.*
2. Subocularfeld ausgebildet:
   A. Temporalwulst fehlt . . . . *Gr. robusta.*
   B. Temporalwulst ausgebildet.
      a. Occipitalwulst ausgebildet.
         α. Flügel unter 150 mm. . . . . . . *Gr. religiosa.*
         β. Flügel über 160 mm. . . . . . . *Gr. venerata.*
      b. Occipitalwulst fehlt . . . . *Gr. javana.*

Übersicht der Formen von Gracula javana.

1. Parialstreif in Connexion mit den Ohrdecken.
   A. Nackenlappen an der Basis mit einander verwachsen: *Gr. j. enganensis.*
   B. Nackenlappen an der Basis nicht mit einander verwachsen.
      a. Parialstreif an der schmalsten Stelle in der Regel unter 1 mm. breit . . . . . *Gr. j. palawanensis.*
      b. Parialstreif an der schmalsten Stelle über 1 mm. breit. *Gr. j. javana.*
2. Parialstreif durch einen nackten Hautstreif von den Ohrdecken getrennt.
      a. Parialstreif breiter . . . . . . *Gr j. intermedia.*
      b. Parialstreif schmäler . . . . . . *Gr. j. andamanensis.*

Eine Untersuchung des Materials im Tring-Museum hat mich zu der Überzeugung gebracht, dass die von Finsch aufgestellte *Gracula batuensis* als Synonym von *Gr. j. enganensis* Salvad. zu bebrachten ist. Die von Finsch in seiner Arbeit "Das Genus *Gracula* und seine Arten" (*Not. Leyd. Mus.* vol. 21, 1899, pl. 1 u 2) gegebenen Zeichnungen sind gänzlich irreführend. Exemplare von Pulu Telo, Sioban (Mentawei-Archipel) und Engano stimmen gut miteinander überein, alle zeigen sie auch mehr oder minder ausgedehnte Verwachsung der Nackenlappen, und die Finsch'sche Angabe, dass diese Merkmal bei Engano-Exemplaren fehle, bestätigt sich nicht. Salvadori hat in *Ann. Mus. Civ. Gen.* vol. 34, 1894, p. 599 die Si-Oban-Exemplare irrtümlich als *Gracula javanensis* bezeichnet. Differenzen in der Ausdehnung des Flügelspiegels gegenüber javanischen Stücken kann ich auch bei Pulu-Telo-Vögeln nicht constatieren entgegen den Befunden Finsch's. Dagegen erweist sich das für *enganensis* und *batuensis* angegebene Merkmal, dass der Temporalwulst durch einen grösseren befiederten Raum vom hinteren Augenrand getrennt ist als wie bei *javana*, als ziemlich constant. Die Flügel messen (in mm.) bei Exemplaren von Pulu Telo 175, 185; von Si-Oban, 181, 186; von Engano, 173, 178. Salvadori gibt als Masse seiner Engano Exemplare 170–180 mm. an, Finsch hat als Flügelmass von vier Stücken von Pulu Batu 190–195 mm. ermittelt. Es könnte also nach diesen beiden Angaben scheinen, als seien Stücke von Engano wesentlich kleiner; doch ist hierbei die beträchtliche lokale Grössenvariation der *Gracula*-Arten, auf die ich bei der Besprechung von *Gr. javana javana* eingehen werde, und ferner der Umstand zu berüchsichtigen, dass man aus Vergleichungen von Massen verschiedener Autoren keine sicheren Schlüsse ziehen kann, da die Massmethoden oft verschiedene sind.

Das bei der Übersicht der Formen von *Gr. javana* als unterscheidendes Kennzeichen der Gruppen 1 und 2 angegebene Merkmal ist zwar in der weitaus

grössten Mehrzahl der Fälle entscheidend, bei einigen Exemplaren jedoch nicht ausreichend. Es ist in geringem Grade von der Art der Präparation abhängig, und lokal-typische intermedia, bei deren Bälgen die orbita nicht oder nur wenig ausgestopft wurde, können infolge Schrumpfung der Haut eine Verbindung des Parialstreifs mit den Ohrdecken vortäuschen, während umgekehrt bei *Gr. j. javana* die übermässige Dehnung der Haut eine Unterbrechung der Federlinie verursachen kann. In solchen Fällen entscheidet die Grösse oder die Schnabelform; bei *Gr. j. javana* ist der Schnabel höher, relativ kürzer und infolge dessen die Firstlinie stärker gebogen, ein Kennzeichen, das indessen erst bei grösseren Serien deutlich wird.

Dass die Grösse meist, aber nicht immer entscheidend ist, mag folgender Vergleich der Flügelmasse (in mm.) beweisen. (Ich berücksichtige in dieser Tabelle nur adulte Exemplare.)

Gr. javana javana.

Bali: ♂♂ 163, 168, 168—*Kangean:* ♂ 174, ♀ 162—*Java* (nach Finsch *l.c.*, und Parrot, "Beiträge zur Ornithologie Sumatras," in *Abh. Bayer. Akad. Wiss.* 1907, p. 257): 173–178—*Sumatra* (nach Finsch): 163–185—*Borneo* (nach Finsch): 170–188—*Natuna* und *Sirhassen:* ♂♂ 184, 188, 190; ♀♀ 174, 181, 181—*Malakka:* ♂♂ 183, 181; ♀ 175; nusec. 172, 177, 179.

Gr. javana intermedia.

Hainan: 154, 158, 158, 159, 159, 160, 161, 162, 162, 163, 164, 165, 166—*Nord-* und *Hinter-Indien:* 146, 154, 157, 158, 159, 160, 160, 161, 161, 162, 162, 163, 163, 164, 164, 167, 170—*Malakka:* 157, 160, 161—*Salanga* (nach A. Müller, *J. f. O.*, 1882, p. 391): 5 Ex. 150–170, mittel: 157·6. *Tenasserim:* ♂ 175.

Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, dass die Formen sich in Malakka und im südlichen Tenasserim zuweilen vermischen, wenn auch eine derartig starke Verwischung der Grenzen, wie sie A. Müller *l.c.* pp. 389—390 annimmt, nicht zu bestehen scheint und die Bestimmung der Subspecies auch bei Malakkastücken im Allgemeinen keine Schwierigkeiten macht.

Hartert hält in *Nov. Zool.* vol. xvii. 1910 p. 251 eine Abtrennung des Hainanvogels unter Benutzung des Swinhoeschen Namens *hainanus* für möglich. Ich kann nach Prüfung das gleichen Materials seine Ansicht nicht teilen; irgend welcher Unterschied in der Grösse besteht nicht, wie aus der vorstehenden Masstabelle ersichtlich ist; ebenso muss die scheinbar verschiedene Gestalt der Endigung des Temporalwulstes offenbar auf verschiedene Präparationsweise zurückgeführt werden, wie auch Hartert bereits vermutete.

Die Form *Gr. j. andamanensis* steht zwar *intermedia* recht nahe, ist aber durch das in der Übersicht angegebene Kennzeichen meist gut unterscheidbar. Nur zwei der mir vorliegenden Stücke sind nicht typisch und gleichen in der Ausbildung des Parialstreifens continentalen Exemplaren. Al.: 155, 160, 160, 166, 167, 170.

Gr. j. palawanensis ist durch den im oberen Drittel überaus schmalen Parialstreif meist sehr kenntlich und erweist sich auch als durchschnittlich kleiner wie *Gr. j. javana*. Ich messe: 160, 161, 165, 171 mm.; McGregor (*Phil. Birds*, p. 721) gibt 162 und 168 mm. an.

Über den Artennamen *javana* Cuvier für *javanensis* Osbeck vergl. Hartert, *Nov. Zool.* vol. ix. 1902 p. 439.

Die Arten verteilen sich:

Gr. ptilogenys Blyth: Ceylon.

Gr. robusta Salvad.: Nias, Pulu Babi, Banjak-Inseln.

Gr. religiosa L.: Südindien und Ceylon.

Gr. venerata Bp.: Sumbawa, Flores, Pantar, Alor.

Gr javana javana (Cuv.): Bali, Kangean, Java, Sumatra, Billiton, Banka, Borneo, Natuna, Malakka, Süd-Tenasserim, Simalur.

Gr. javana palawanensis (Sharpe): Palawan, Balabac, Calamianes.

Gr. javana enganensis Salvad.: Engano, Mentawei- und Batu-Inseln.

Gr. javana intermedia A. Hay: Nord-Indien, Burma, Tenasserim, Nord-Malakka, Cochinchina, Südwest-China, Hainan.

Gr. javana andamanensis (Beavan): Andamanen und Nikobaren.

III. Die indo-malayischen Formen von *Anthus richardi* Vieill.

Die im folgenden besprochenen Formen werden im *Cat. B.* vol. x. 1885 p. 574, und in Sharpe's *Handlist*, vol. v. 1909, p. 148, zusammen mit einer Anzahl afrikanischer Formen (über letztere cf. O. Neumann, *J.f. O.*, 1906, p. 231) unter dem Namen *Anthus rufulus* Vieill. aufgeführt. Es beherbergt indessen das indo-malayische Gebiet ebenso wie das tropisch-afrikanische mehrere wohl unterschiedene, sich geographisch vertretende Formen, von denen eine östliche bereits durch Hartert in *Nov. Zool.* vol. iii. 1896 p. 558 unter dem Namen *Anthus rufulus medius* Wall. charakterisiert wurde. Das Studium des reichhaltigen Materials im Tring-Museum ergab die Notwendigkeit einer weiteren Aufteilung. Ich betrachte alle diese Formen als Subspecies von *Anthus richardi*, eine Ansicht, die bereits Hartert in: *Vögel d. pal. Fauna*, vol. i. 1905, p. 266, vertreten hat. Eine scharfe Grenze zwischen *Anthus richardi* und *Anthus rufulus* lässt sich nicht ziehen, und "*Anthus rufulus*" aus Vorderindien steht *A. richardi richardi* Vieill. und *A. richardi striolatus* Blyth offenbar näher als den östlichen Vertretern (*Anthus medius* Wall.).

1. Anthus richardi medius Wall.

Anthus medius Wallace, *P. Z. S.* 1863. p. 488.—Timor (und Lombok).

Wallace hat kein bestimmtes Exemplar als Typus designiert; es haben ihm vielmehr ein Timor- und ein Lombokstück gleichzeitig bei der Beschreibung der Art vorgelegen. Ich beschränke den Namen *A. medius* auf die östliche Form, mit dem Wallace'schen Timorvogel als Typus, den er in seiner Beschreibung an erster Stelle aufführt.

Federn der Oberseite bräunlich schwarz mit breiten hellbräunlich sandfarbenen Säumen; der Übergang zwischen beiden Färbungen ist ziemlich schroff, wodurch die Vögel oberseits scheckiger erscheinen als *A. r. malayensis*, *albidus* und *lugubris*. Unterseite wesentlich heller als *rufulus*, *malayensis* und *lugubris*, aber nicht ganz so weiss wie *albidus*, insbesondere zeigen die Flanken und die mit mässig breiten, keilförmigen, fast schwarzen Schaftflecken ausgezeichneten Federn der Kropfgegend einen etwas ausgeprägter ockergelben Anflug. Kralle der Hinterzehe mässig entwickelt, etwa so lang wie bei *albidus* und kürzer wie bei den drei übrigen Formen.

24 Exemplare geprüft.

Verbreitung: Timor, Kisser, Savu, Letti, Moa, Sermata.

2. Anthus richardi albidus subsp. n.

Oberseite sehr dunkel; die bräunlich schwarzen Federn des Rückens mit dunkelgrauen, etwas ins granolivfarbene übergehenden Säumen. Bräunliche Töne treten sehr zurück. Federn des Oberkopfes und Nackens hell gräulich crèmefarben gesäumt. Superciliarstreif schmutzig weiss.—Unterseite schmutzig weiss, einige Exemplare ohne irgend welchen gelbbräunlichen Anflug, bei den anderen nur die Federn der Kropfgegend leicht ockergelb überflogen; Schaftstriche der Kropfgegend fast schwarz, mässig breit, keilförmig.

Typus: ♂, Süd-Flores, Oktober 1896, A. Everett coll., im Tring-Museum.

17 Exemplare geprüft.

Verbreitung: Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Sumba.

3. Anthus richardi malayensis Eyton.

Anthus malayensis Eyton, *P. Z. S.* 1839, p. 104.—Malakka.
Anthus euonyx Cabanis, *Mus. Hein.* vol. i. 1850, p. 14.—Java.
[*Corydalla rasselti* Brehm ex Temm. M.S., errat. für *hasselti*, Naumannia 1856 p. 463—nomen nudum!] *Anthus hasseltii* Schlegel ex Temminck M.S., *Handl. Dierk.* vol. i. 1857, p. 263—Java.

Ganze Unterseite wie bei *A. r. rufulus* blass ockergelb verwaschen, die Kropfgegend und die Flanken am dunkelsten, und nur die Kehle weiss. Schaftstriche der Kropffedern gross, schwarzbraun. Superciliarstreif blass ockergelb.—Färbung derjenigen Oberseite der von *A. r. albidus* sehr ähnlich, aber etwas bräunlicher.

2 Exemplare aus dem Gebirge von Ostjava sind unterseits etwas weisslicher als die übrigen und nähern sich *A. r. albidus*.

13 Exemplare geprüft.

Verbreitung: Malakka, Borneo (?), Sumatra, Java.

4. Anthus richardi lugubris (Walden).

Corydalla lujubris Walden, *Trans. Zool. Soc. Lond.* vol. ix. 1877. p. 198.—Guimaras (Philippinen).

Diese Form zeichnet sich vor allem durch die abweichende Gestalt der dunklen Flecken in der Kropfgegend aus, die viel schmäler sind als bei den Exemplaren von anderen Localitäten, zuweilen nur einen dünnen Strich längs des Federschaftes bildend. Die Oberseite ist ähnlich derjenigen von *malayanus* (und viel dunkler als bei *rufulus*), die Federsäume besitzen indessen einen ausgesprochen olivbräunlichen Ton.

13 Exemplare geprüft.

Verbreitung: Philippinen, Palawan.

5. Anthus richardi rufulus Vieill.

Anthus rufulus Vieillot, *Nouv. Dict. d'Hist. Nat.* vol. 26, 1818, p. 494.—Bengalen.
Cichlops ubiquitarius Hodgson, Icon. ined. in *Brit. Mus.*, Passeres, pl. 122 f. 1, 2.—Nepal.
Cichlops fortipes Hodgson, l.c. pl. 122a f. 2.—Nepal.

Färbung der Unterseite mit derjenigen von *A. r. malayanus* übereinstimmend, aber die Oberseite viel bräunlicher, die Federn mit hellen sandbraunen Säumen. In dieser Hinsicht *A. r. richardi* und *A. r. striolatus* sehr ähnlich; die letzteren sind indessen grösser. Flügellänge von *A. r. rufulus*: 76–86 mm.

21 Exemplare geprüft.

Verbreitung: Vorder- und Central-Indien; Ceylon.

IV. Die Formen von *Munia punctulata* (L.).

Übersicht.

1. Oberschwanzdecken und innerste Steuerfedern bräunlich goldgelb oder grünlich goldgelb . . *M. p. punctulata* und *M. p. subundulata.*
2. Oberschwanzdecken und innerste Steuerfedern dunkel aschgrau. *M. p. nisoria.*
3. Oberschwanzdecken und innerste Steuerfedern stumpf grünlich gelb oder dunkel ockergelb.
   - *α.* Oberseite rötlich dunkelbraun . . . . . *M. p. blasii.*
   - *β.* Oberseite heller, stumpf braun.
     - *a.* Flügel 46–51 mm. . . . . . . *M. p. cabanisi.*
     - *b.* Flügel 52–55 mm. . . . . . . *M. p. topela.*

Munia punctulata blasii subsp. n.

Von *M. p. nisoria*, mit der diese Form bisher vereinigt wurde, sofort durch die im Schlüssel angegebene Färbung der Oberschwanzdecken und Steuerfedern zu unterscheiden. Dieses Kennzeichen ist bereits Sharpe aufgefallen, cf. *Cat. B.* vol. xiii. p. 353 : " Flores examples show more yellow on the tail than those from Malakka." Ebenso sagt Büttikofer in *Not. Leyd. Mus.* vol. xiv. 1892, p. 202 von Exemplaren aus Sumba : " In coloration they approach very much the species *M. topela* . . . in having the upper tail-feathers tinged with green." Die Differenzen gegenüber *nisoria* in der Breite der Bänderung auf der Unterseite und in der Färbung der Oberseite, die Büttikofer ausserdem angibt, sind individueller Natur gewesen.

Von *M. p. topela* Swinh. ist die Form durch viel dunklere und deutlichere Bänderung der Unterseite und durch die Färbung der Oberseite leicht zu unterscheiden. In dieser Hinsicht gleicht sie *M. p. nisoria.*

Im Tring-Museum befindet sich ein Exemplar, gesammelt von Dr. Platen in Timor-Deli 12. März 1885, das in Wilhelm Blasius' Handschrift einen nicht publicierten Namen trägt und als Typus dieser Art bezeichnet ist. Ich benenne die Form zum Andenken an den Verstorbenen und wähle sein Exemplar als Typus.

41 adulte Exemplare geprüft und mit 18 *nisoria* und 65 *topela* verglichen.

Verbreitung: Flores, Sumba, Savu, Lomblen, Timor, Kisser, Letti, Moa, Roma, Babber, Tenimber.

Das Tring-Museum besitzt nur zwei Exemplare von *Munia punctulata* aus **Celebes**, beide aus der Gegend von Makassar. Sie weichen von allen anderen Formen dadurch ab, dass die Steuerfedern und Oberschwanzdecken graugrün sind. Die Färbung der Oberseite ist ein stumpfes Braun wie bei *topela* und *cabanisi*, während die Unterseite breit gebändert ist und in der Zeichnung dieser Region mit *nisoria* und *blasii* übereinstimmt, nicht aber in der Färbung der Federsäume, welche diese Bänderung hervorrufen ; denn diese ist bei den Celebesstücken ein ausgeprägtes Braun, bei *nisoria* und *blasii* degegen ein meist sehr tiefes Schwarzbraun. Ganz übereinstimmend sagen Meyer und Wiglesworth in *The Birds of Celebes*, vol. ii. 1898, p. 548, von einem Makassarvogel : " Tail greenish drab, greener on the middle feathers. Underparts elsewhere marked with U-shaped

bars of rufous brown." Sehr wahrscheinlich muss die Celebesform eigens benannt werden, doch ist ein grösseres Material wünschenswert.

Munia punctulata cabanisi ist in der Färbung *M. p. topela* sehr ähnlich, aber sofort an der geringeren Grösse kenntlich.

Flügellänge in mm. (unter Benutzung des Materials in Tring und London):

M. p. topela: 52, 52, 52, 53, 53, 53, 53·5, 54, 55, 55.

M. p. cabanisi: 46, 49, 49, 50, 50, 50, 50, 50, 50, 51, 51.

Den geringeren Gesamtproportionen entsprechend ist auch der Schnabel bei *M. p. cabanisi* auffällig kleiner.

Zur Beurteilung der Stellung von *M. p. subundulata* liegt mir zu wenig Material von dieser Form vor. Es hat indessen den Anschein, als sei sie keineswegs constant, und als bezeichne man unter diesem Namen die zahlreichen Übergangstufen zwischen *M. p. punctulata* und *topela*, die als solche keinen selbständigen Namen verdienen, sondern am geeignetsten durch die Formel *M. p. punctulata* ≶ *topela* ihren taxonomischen Ausdruck finden würden.

Von grossem Interesse sind einige Exemplare von den ostafrikanischen Inseln, wo die Art nach Hartlaub (*die Vögel Madagascars*, p. 403), eingeführt worden ist. Im Tring-Museum befinden sich 3 ausgefärbte Exemplare aus Réunion, 3 aus Mauritius und eines von den Seychellen. Eines von diesen, aus Mauritius stammend, stimmt in der Färbung aller Teile vollkommen mit typischen vorderindischen Stücken überein, die übrigen haben einen graugelben Bürzel und grünlich graue Steuerfedern und halten die Mitte zwischen *nisoria* und *blasii*. Büttikofer beschreibt (l.c., p. 203) sechs Exemplare von Bourbon, und gibt als Färbung von Bürzel und äusseren Steuerfedern an: "Not ashy gray, but sensibly tinged with pale olive-green." Sharpe und Büttikofer stellen diese Vögel zu *M. p. nisoria*; Meyer und Wiglesworth knüpfen (*l.c.* p. 549) an die Büttikofersche Notiz die Betrachtung: "The example serves to illustrate our postulate that colonists become changed more than stayers-at-home." Sollte es sich vielleicht um Bastarde zwischen *M. p. punctulata* und *nisoria* handeln?

Die Formen von *Munia punctulata* verteilen sich folgendermassen:

M. p. punctulata (L.): Ceylon und Vorderindien bis zum Himalaya, Assam und Cachar.

"*M. p. subundulata* Godw. Aust.": Cachar, Manipur, Burma, Tenasserim, Siam, Cochinchina.

M. p. topela Swinh.: Südchina, Hainan, Formosa.

M. p. cabanisi Sharpe: Luzon, Mindoro, Panay.

M. p. subsp.?: Celebes.

M. p. blasii Stres.: Flores bis Tenimber.

M. p. nisoria (Temm.): Malakka, Sumatra, Java, Bali, Lombok.

V. Die Formen von *Ploceus manyar* (Horsf.).

Sharpe vereinigt im *Cat. B.* vol. xiii. p. 496, und in seiner Handlist, vol. v. 1909, p. 481, den indischen mit dem javanischen Vogel, und seinem Beispiel sind alle neueren Autoren gefolgt. Der Unterschied beider Formen ist indessen recht beträchtlich, und es ist sehr auffällig, dass er so lange übersehen werden konnte,

zumal dieser in seiner Heimat häufige Vogel auch in den Sammlungen keineswegs selten ist. Reichenow erwähnt in seiner "Monographie der Gattung *Ploceus*" (*Zool. Jahrb.* vol. i. 1886), die Art nicht von Java.

1. Ploceus manyar manyar (Horsf.).

Fringilla manyar Horsfield, *Trans. Linn. Soc. Lond.* vol. xiii. 1822, p. 160.—Java.
Nelicurvius emberizinus Reichenbach, *Ausl. Singv.* 1861. p. 76.—Ceram (!).

Abbildung: Reichenbach, *Ausl. Singv.* p. 34, f. 269–72.
Verbreitung: Java, Bali.

2. Ploceus manyar flaviceps Less.

Ploceus flaviceps Lesson, *Traité d'Orn.* 1831. p. 435.—Pondicherry.
Euplectes striatus Blyth, *J. A. S. Beng.* vol. xi. 1842, p. 872 —Bengalen.
Nelicurvius flaviceps Reichenbach, *Ausl. Singv.* 1861. p. 75.—"Bengalen, Nepaul, Assam, Scinde, Südindien, Tenasserim, Java."

Verbreitung: Vorderindien, Ceylon, Central-Indien, Burma, Tenasserim.

Reichenbach, der freilich über die Herkunft seines *Nelicurvius emberizinus* im Irrtum war, hat die Formen bereits treffend charakterisiert mit den Worten: "Der *emberizinus* ist besonders durch die feine Schaftstreifung seiner Brust ausgezeichnet, während bei *flaviceps* sowohl die Schaftstreifen der Brust, als auch zahlreiche dergleichen an den Seiten und nach hinten breiter und länger sind." Dieses Merkmal findet sich bei beiden Geschlechtern, doch ist beim ♀ der Unterschied auffälliger. Sehr charakteristich ist insbesondere, dass *flaviceps* eine ausgeprägte Schaftstreifung in der Weichengegend aufweist, während diese Zeichnung bei *manyar* hier nur noch schwach angedeutet ist. Kennzeichnend für *manyar* ist ferner der intensiv röstlich braune Ton der Federn an Brust und Flanken; bei *flaviceps* sind dieselben sehr fahl isabellfarben oder gelblich isabellfarben. Bei *manyar* ist die Bauchmitte ziemlich scharf abgesetzt weisslich, bei *flaviceps* hingegen findet ein ganz allmählicher Farbenübergang statt. Alle diese Merkmale zeigen Reichenbachs Abbildungen recht charakteristisch. Die Oberseite ist bei *flaviceps* dunkler, da die dunklen Federcentren, insbesondere beim ♀, in der Regel breiter und schwärzer sind. Schliesslich sind beim ♀ von *flaviceps* die Federn des Oberkopfes hell graubraun gesäumt, bei *manyar* dagegen bräunlich gelb.

VI. Die Formen von *Pratincola caprata* (L.).

1. Pratincola caprata caprata (L.).

Motacilla caprata Linné, *Syst. Nat.* ed. xii. 1766. p. 335.—Luzon.

♂ *ad.* Hauptfärbung ein tiefes glänzendes Schwarz; Oberschwanzdecken und Spitzen der Federn des Unterrückens reinweiss, die zwei längsten Oberschwanzdeckfedern mit schwarzen Enden; Unterschwanzdecken und apikale Hälfte der Federn an Bauch und Weichengegend weiss; grosse Deckfedern der innersten Armschwingen, kleine innerste Flügeldeckfedern und Basis der Aussenfahnen der innersten Armschwingen weiss, wodurch ein grosser länglicher Fleck gebildet wird. In ganz frischem Gefieder sind die Federn von Kopf, Hals und Rücken mit sehr schmalen fahlbraunen Säumen versehen, diejenigen von Unterbrust und Bauch mit breiteren weisslichbraunen; ebenso besitzen dann die Oberschwanzdecken fahl rostfarbene Endsäume.

Flügellänge in mm.: 64, 65, 67, 67, 68, 70, 70.

♀ *ad.*: Federn der Oberseite dunkel bräunlich grau, mit dunkleren Centren; Oberschwanzdecken und Spitzen der Federn des Oberrückens röstlich zimmtfarben; Unterseite hell graubraun, rostbraun verwaschen, letztere Färbung besonders an Hinterbrust und Bauch deutlicher ausgeprägt; Kehle hell weissgrau. Alle Federn der Unterseite mit schwarzbraunen Centren.—Schwingen und Oberflügeldecken schwarzbraun mit weissgrauen bis fahl röstlichen Säumen. Steuerfedern tief schwarzbraun. Unterschwanzdecken weisslich bis zimmtfarben.—In abgenutztem Gefieder ist die Ober- und Unterseite dunkler, auf letzterer tritt die rostbraune Färbung weniger deutlich hervor.

Flügellänge in mm.: 63; 63; 64,5; 65; 65; 65; 65; 66,5; 67.

Erstes Jugendkleid: Oberseite des ♂ schwarzbraun, des ♀ dunkelbraun: Federn von Kopf und Nacken mit kleinen, diejenigen der übrigen Oberseite mit grösseren weisslichen Apicalflecken. Bürzelfedern beim ♀ fahl zimmtfarben, beim ♂ weiss mit breiten rostfarbenen Spitzen. Federn der Unterseite dunkelbraun mit breiten hell weissgrauen Flecken, die zuweilen einen rostfarbenen Anflug haben und dunkelbraun gesäumt sind. Bauch weisslich grau mit ockergelbem Anflug. Unterschwanzdecken weisslich.—Schwingen und Steuerfedern beim jungen ♂ und ♀ wie beim alten Vogel, aber die Sekundären mit breiten hellen Säumen auch beim ♂. *Der weisse Flügelspiegel des ♂ ist bereits in diesem Kleide ausgebildet.*

Verbreitung: Philippinen.

2. Pratincola caprata bicolor (Sykes).

Saxicola bicolor Sykes, *Proc. Zool. Soc. Lond.* 1832. p. 32.—Deccan.

Der vorigen Form sehr ähnlich, aber durch auffallend schlankeren Schnabel und durchschnittlich etwas bedeutendere Grösse unterschieden. Beim ♂ ist das Weiss an den Federn von Bauch und Flanken ausgedehnter.

Flügellänge in mm.:

♂♂: 64; 67; 67; 67; 68; 69; 69; 69; 69; 70; 71; 72.

♀♀: 64; 65; 65; 66; 66; 66; 66,5; 67; 67; 68; 69; 69.

Verbreitung: Ganz Vorder- und Centralindien bis nördlich zum Himalaya, Burma, Tenasserim [und Malakka ?].

3. Pratincola caprata atrata Blyth.

Pratincola atrata Blyth, ex Kelaart MS., *J. A. S. Beng.* vol. xx. 1851. p. 177.—Ceylon.

Der Form *Pr. c. bicolor* in der Färbung ähnlich, aber wesentlich grösser und mit viel kräftigerem Schnabel; dieser misst bei *atrata* etwa 12, bei *bicolor* etwa 10 mm.

Flügellänge: ♂♂ 75,5: 76; 76; 78; 78; 78; 78,5; 79; 80; 80,5; 80,5 mm.
♀♀ 72; 74; 76,5; 77: 77 mm.

Verbreitung: Ceylon und die Gebirge des südlichsten Vorderindiens, hier anscheinend auf die höheren Regionen beschränkt.

4. Pratincola caprata rossorum Hart.

Pratincola caprata rossorum Hartert, *J. f. O.* 1910. p. 180.—Transcaspien.

Der Form *Pr. c. bicolor* am nächsten stehend; indessen sind die ♂♂ durch eine viel grössere Ausdehnung der weissen Färbung am Unterkörper, die wenigstens

in der Mitte bis zur Brust reicht, und durch geringeren Glanz des schwarzen Gefieders unterschieden, dass in abgetragenem Kleide braunschwarz erscheint. Zwei der mir vorliegenden ♀♀ sind heller als irgend ein Stück der anderen Formen, oberseits fast sandfarben.

Flügellänge in mm.: ♂♂ 70; 71,5; 72; 72; 74; 74; 75; 76; 76.
♀♀ 67; 72; 74.

Verbreitung: Transkaspien, Persien, Afghanistan, Kaschmir. Als Wintergast in den Ebenen Nordwest-Indiens.

5. Pratincola caprata fruticola (Horsf.)

Saxicola fruticola Horsfield, *Trans. Linn. Soc. Lond.* vol. xiii. 1821, p. 157.—Java.

Die Vergleichung eines grösseren Materials hat die Notwendigkeit der Abtrennung der Sunda-vögel von den Philippinen-vögeln ergeben. Beide Formen sind einander äusserst ähnlich, doch ist *Pr. c. fruticola* durch bedeutendere Grösse ausgezeichnet. Serien von Java bis Wetter stimmen in Färbung und Massen vollkommen überein, während solche von Timor, Kisser und Savu einen niedrigeren Durchschnitt aufweisen. Der Bürzel ist beim ♀ durchweg ockerfarben oder hell röstlich mit Ausnahme eines ♀ von Süd-Java, wo er weisslich und nur schwach ockergelb verwaschen erscheint.

Flügelmasse in mm.:

♂♂: Java 70; 70; 70; 71; 74; 74—Bali 69,5; 71; 71,5; 71,5—Lombok 70; 72,5; 73; 74—Sumbawa 70; 70,5; 73,5—Flores 69; 71; 72; 74—Alor 70; 71—Wetter 71,5; 72; 73; 74—Timor 66; 68; 69; 69; 70; 70; 70; 71; 71—Kisser 68; 70; 70; 70—Savu 68,5.

♀♀: Java 68; 69; 74—Bali 68,5; 69; 70—Lombok 69; 71—Sumbawa 68; 69; 69—Flores 71; 72—Lomblen 69,5; 70—Wetter 69; 69—Timor 65; 66; 66; 66; 68; 68; 69; 69; 71—Kisser 67; 67,5; 72—Savu 65; 67.

Die zwei mir vorliegenden ♀♀ ad. von **Babber** haben reinweisse Oberschwanzdecken und sind oberseits dunkler, unterseits grauer als Vögel von den anderen Inseln; al. ♂ 69; ♀♀ 64,5; 66 mm. Ebenso haben die beiden untersuchten ♀♀ von **Sumba** reinweissen Bürzel; al. ♂ 70; ♀♀ 69, 69 mm.

Verbreitung: Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Lomblen, Alor, Wetter; Timor, Kisser, Savu [Sumba (?), Babber (?)].

6. Pratincola caprata albonotata subsp. n.

Diese Form ist von allen übrigen im weiblichen Geschlecht durch die **Färbung der grossen Flügeldeckfedern** ausgezeichnet, die nicht dunkelbraun, sondern **grösstenteils rein weiss** sind mit mehr oder minder breiten schwarzbraunen Säumen; der so am geschlossenen Flügel entstehende weisse Fleck wird durch die Schulterfedern nicht ganz verdeckt. Ebenso sind die Centren der meisten mittleren Flügeldeckfedern weiss.—Dieses Merkmal ist bei fünf der mir vorliegenden ♀♀ vorzüglich ausgeprägt, und fehlt nur bei einem.—Alle Weibchen haben **reinweissen Bürzel**; die übrige Oberseite ist dunkel aschgrau, die Unterseite weissgrau mit dunkelbraunen Federcentren, ohne rostfarbenen Anflug. Unterschwanzdecken weiss. Unterflügeldecken und Axillaren in der Regel weiss mit schwachem gelblichem Anflug, nicht röstlich- oder grau-isabellfarben wie bei den vorhergehenden Formen.

Meyer und Wiglesworth (*The Birds of Celebes*, vol. i. p. 391) beschreiben ein ♀ von Central-Celebes: "Lower rump, upper tail-coverts and under tail-coverts white, tinged with buff; . . . wing coverts blackish, with pale brown edges, **some of the concealed inner greater and middle coverts mostly white.**" Vergl. ferner *l.c.* p. 392: "The Indian female is described by Oates as having the **upper tail-coverts** ferrugineous; they are **almost white in Celebes.**"—Partielle Weissfärbung der grossen Flügeldecken findet sich bei vielen ♀♀ von der Sundakette, doch besitzt diese Zeichnung stets weit geringere Ausdehnung und ist auf eine viel kleinere Anzahl von Federn beschränkt.

Typus: ♀ Indrulaman 3. Okt. 1895, A. Everett coll.; im Tring-Museum.

Flügellänge in mm.:

♂♂ Celebes 67; 67; 67; 68; 68; 68; 69; 69; 69—Saleyer 65.

♀♀ Celebes 64; 65,5; 66; 66; 67—Saleyer 63.

Verbreitung: Celebes, Buton, Saleyer.

7. Pratincola caprata aethiops (Scl.).

Poecilodryas aethiops Sclater, *P. Z. S.* 1880. p. 66 pl. vii. f 1.—Neupommern.

Pratincola caprata caprata (♀) und *Pr. c. atrata* (♂), Rothschild und Hartert, *Nov. Zool.* 1903, p 468.

Pratincola caprata aethiops, Rothschild und Hartert, *Nov. Zool.* 1907, p. 467 (Hier sind versehentlich zwei ♀♀ von Owgarra als ♂♂ juv. aufgeführt).

Der Celebes-Form am nächsten stehend; das ♀ ebenfalls mit weissen oder sehr fahl ockergelb verwaschenen Oberschwanzdecken und weissen Unterschwanzdecken, aber ohne Weiss an den grossen Flügeldeckfedern. In der Färbung der Ober- und Unterseite stimmen die ♀♀ beider Formen auch im übrigen mit einander überein.

Flügellänge in mm.:

♂♂ 75; 77; 77; 78; 78; ein aberrant kleines ♂ aus Herbertshöhe im Dresdner Museum: 69.

♀♀ 73; 74; 74.

Verbreitung: Gebirge Britisch Neu-Guineas und Neu-Pommern.

VII. *Phylloscopus trivirgatus parvirostris* subsp. n.

Cryptolopha trivirgata, Sharpe *P. Z. S.* 1887. p. 435.—Perak; id., *P. Z. S.* 1888. p. 271.—Perak; Hartert, *Nov. Zool.* 1902. p. 553.—G. Tahan; Grant, *Journ. Fed. Mal. Stat. Mus.* vol. iii. 1908. p. 36.—G. Tahan; Robinson *J. f. M. St. Mus.* vol. ii. 1909. p. 190; id., *Birds Mal. Pen.* 1910. p. 13.

Von *Ph. tr. trivirgatus* Strickl. (Java, Bali, Lombok, Sumbawa) durch viel kürzeren und an der Basis schmäleren Schnabel unterschieden, anscheinend auch durch etwas geringere Flügellänge, indem das grösste der vier mir vorliegenden Exemplare eine solche von 56 mm. aufweist, während viele Sunda-vögel 58 bis 59 mm. erreichen.

Verbreitung: Gebirge der malayischen Halbinsel oberhalb 4000 f.—Sumatra-vögel (cf. Salvadori *Ann. Mus. Civ. Gen.* vol. xiv. 1879, p. 204) habe ich nicht untersucht, doch sind sie voraussichtlich mit der neuen Form ident.

Typus: ♂ Gunung Tahan (Pahang), 5200 f, 13. Juli 1911; im Tring-Museum.

VIII. Revision einiger Muscicapiden-Gattungen.

Siphia—Erythrosterna—Muscicapula—Dendrobiastes—Erythromyias—Digenea—Anthipes—Cyornis—Ochromela.

Die generische Einordnung der hier besprochenen Muscicapiden gehört zu den schwierigsten Kapiteln der ornithologischen Systematik, und fast jeder, der sich bisher damit beschäftigte, gelangte zu neuen Ergebnissen. Wir begegnen hier einer starken Divergenz in plastischen Merkmalen, Färbung und Zeichnung selbst bei offenbar nahen Verwandten, und systematische Merkmale, wie die Gestalt des Schnabels oder allgemeine Färbungscharaktere, die anderswo zur Erkennung genetischer Beziehungen von Nutzen sein können, führen hier, wenn wir unsere Schlüsse nur auf die Untersuchung eines oder weniger dieser Kennzeichen basieren, leicht sehr in die Irre. Es müssen hier Gruppen von Merkmalen zur Charakterisierung der Gattungen zusammenwirken, und es ist schwierig, diese Charaktere zu einem brauchbaren Schlüssel zu ordnen; Anordnungen, die wie die Sharpe'sche im *Cat. B.* vol. iv. 1879, pp. 111–120 im Wesentlichen nur die Form des Schnabels und die Flügellänge als Grundlage haben, müssen leicht zur Trennung verwandter Gattungen und zur Zusammenstellung heterogenster Formen führen, wie dies im *Cat. of Birds* auch tatsächlich geschehen ist, wo z. B. *Erythromyias* und *Muscicapula* 250 Seiten weit von den ihnen ganz nahe verwandten Gattungen *Siphia* und *Digenea* getrennt und dazwischen ganz fernstehende Formen eingeschoben werden.

Die vielfachen offenkundigen Missgriffe bei diesem ersten immerhin sehr verdienstlichen Versuche Sharpe's, eine naturgemässe Einteilung der gesammten Familie zu schaffen, veranlassten Oates in *The Birds of British India*, vol. ii. (1890) eine neue Anordnung der indischen Formen vorzunehmen und die Gattungen neu zu charakterisieren, und seine Arbeit bezeichnet hierin einen wesentlichen Fortschritt. In Sharpe's *Handlist*, vol. iii. fand das Oatessche Werk volle Berücksichtigung; auch enthält die *Handlist* eine Anzahl anderer wesentlicher Besserungen gegenüber dem *Cat. of Birds*. Im gleichen Jahr (1901) erschien ein systematischer Versuch von Dr. Finsch in *Not. Leyd. Mus.* vol. xxiii. pp. 33–52, in dem die Gattungen *Nitidula—Poliomyias—Erythrosterna—Siphia—Muscicapula—Digenea—Rhinomyias—Cyornis—Schwaneria* einer neuen Untersuchung unterzogen werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit führen in vieler Beziehung von der gleichzeitigen Sharpe'schen Anordnung ab; diese Abweichungen bedeuten indessen einen neuen bedeutenden Fortschritt, insbesondere die Charakterisierung der Gattungen *Muscicapula* und *Digenea*.—Hartert geht meiner Ansicht nach zu weit, wenn er (*Vögel d. pal. Fauna*, vol. i. p. 473) zur Begründung seiner Sammelgattung *Muscicapa* bemerkt: "Wie wenig haltbar viele der bisher angenommenen Genera sind, wird am besten dadurch bewiesen, dass jeder Autor die Gattungen anders begrenzt, vermindert oder vermehrt. Zwischen geringen Unterschieden in der Schnabellänge, Schnabelbreite und -höhe, der Länge und Anzahl der Bartborsten, Schwanzlänge u.s.w. finden meist eklatante Übergänge statt, die Färbung kann ebenfalls nicht als Gattungsmerkmal dienen. Infolgedessen sind wir genötigt, die Gattungen *Hemichelidon*, *Alseonax*, *Hedymela*, *Siphia*, *Cyornis*, *Digenea*, *Poliomyias*, *Zanthopygia*, *Cyanoptila* und mehrere tropische Gattungen unter dem Namen *Muscicapa* zusammenzufassen."

Drückt nicht vielleicht eine derartige Zusammenfassung eine Verkennung der

praktischen Bedeutung der Genera aus, die doch nichts anderes sind als ein systematisches Hilfsmittel zur Bezeichnung engerer Verwandtschaftsverhältnisse der Arten? Und sollte nicht ein derartiges Sammelgenus, weil es die erwünschte Übersicht über nahe zusammengehörige Spezies nicht gewährt, als unpraktisch zu verwerfen sein? Denn die Übergänge zwischen den durch Hartert zusammengefassten Gattungen sind durchaus nicht immer so eklatant, wie man nach seinen Ausführungen annehmen könnte, und es lassen sich für eine Anzahl dieser Genera Merkmale präcisieren, die mehr sind als äusserliche systematische Hilfsmittel und vielleicht die Bedeutung phylogenetischer Charaktere haben.

Mehr als dies bisher der Fall gewesen ist, verdienen biologische Merkmale bei der Klassifizierung der hier besprochenen Arten Berücksichtigung. Denn die letzteren weichen, wie ich mich selbst durch die Beobachtung einiger hierher gehöriger Formen überzeugen konnte, in ihrer Lebensweise zum Teil sehr beträchtlich von einander ab, indem beispielsweise einige nach "typischer" Muscicapidenart in den Kronen der Bäume leben und im Fluge Insekten fangen, sowie ihre Nester in den Kronen höherer Bäume oder in Höhlen anlegen, während andere sich beständig dicht über dem Boden aufhalten und Erdbrüter sind. Ich werde daher im folgenden das wesentlichste zusammenstellen, was bisher über die Lebens- und Nistweise der Arten bekannt geworden ist. Natürlich bin ich nicht der Meinung, dass man ein System nach biologischen Merkmalen aufbauen darf; aber jedenfalls kann die Lebensweise gerade bei weniger gut untersuchten Formen einen Fingerzeig für die Systematik gewähren.

Für ein wichtiges und exactes systematisches Merkmal in diesen Gattungen halte ich das Verhältnis der Handschwingen zu einander; es zeigt sich, dass dieses Verhältnis bei offensichtlich nahe verwandten Formen stets das gleiche ist, während, wie ich bereits eingangs erwähnte, Färbung und Schnabelform stark variieren. Schon Finsch hat seine Anordnung zum Teil auf die Schwingenformel basiert.

In der folgenden Übersicht der Gattungen sind die Hand-Schwingen ihrer relativen Länge nach geordnet (bei geschlossenem Flügel gemessen):

3 = 4 = 5; 6 = 2; 7 . . . . *Erythrosterna.*
3 = 4 = 5; 6; 2 = 7 . . . . *Muscicapula.*
4 = 5; 6 = 3; 7; 2 = 8 . . . *Syphia* und *Cyornis.*
4 = 5 = 6; 3; 7; 2 = 8 . . . *Dendrobiastes* und *Digenea.*
4 = 5 = 6; 3 = 7; 8; 2 = 9 . . . *Erythromyias.*
4 = 5 = 6; 7; 3; 8; 9; 2 = 10 . . *Anthipes.*
5; 4 = 6; 3 = 7; 8; 9; 10; 2 . . *Ochromela.*

Zur Synonymie:

1. Sharpe, *Cat. B.* vol. iv. 1879; citiert als 1.
2. Oates, *Birds of British India*, 1890; citiert als 2.
3. Sharpe, *Handlist of Birds*, vol. iii. 1901; citiert als 3.
4. Finsch, "Zur Catalogisierung der ornithologischen Abteilung: Muscicapidae," *Notes Leyd. Mus.* vol. xxiii. 1901; citiert als 4.

i. **Siphia** (Hodgson 1837 für *S. strophiata*):
1. *Siphia* pt.
2. *Siphia* pt.
3. *Siphia* pt.
4. *Siphia.*

Geschlechtsdimorphismus sehr gering. Einzige Art: *Siphia strophiata* Hodgs. —Himalaya, Assam, Manipur, Burma, West-China.

In der Lebensweise scheint diese Art an *Pratincola* zu erinnern. "It may often be seen on the roadside, seated on a fallen tree, frequently alighting on the ground to pick up an insect, and occasionally makes a dart at one in the air, returning after each sally to its perch" (Jerdon, *Birds of India*, vol. i. 1877, p. 479). Nistweise vergl. Baker, *Ibis* 1906 p. 270.

ii. **Erythrosterna** (Bonaparte 1838 für *M. parva*).

1. *Muscicapa* pt. (a. b. c.) ; *Poliomyias* (d. e.).
2. *Siphia* pt. (a. b. c.) ; *Cyornis* pt. (d. e.).
3. *Siphia* pt. (a. b. e.) ; *Poliomyias* (d. e).
4. *Erythrosterna* (a. b.) ; *Poliomyias* (d. e.).
    a. *E. parva parva* (Bechst.).
    b. *E. parva albicilla* (Pall.).
    c. *E. hyperythra* (Cab.).
    d. *E. mugimaki* (Temm.).
    e. *E. hodgsoni* (Verr.).

Geschlechter dimorph. ♂ stets mit lebhaft rostbrauner Brust und weisser Basis der äusseren Steuerfedern. Flügellänge 60–75 mm. Schnabel flach, aber meist etwas schlanker als bei *Muscicapula*.

Die Nistweise ist nur von der paläarktischen Art *E. parva* bekannt. Das Nest steht in Baumhöhlen, auch in der Gabel starker Zweige und enthält 5–7 Eier. *E. parva* ist ein guter Sänger ; dasselbe berichtet Hume (*Nest and Eggs of Indian Birds*, ed. ii. vol. ii. 1889, p. 2) von der in Kaschmir lebenden Art *hyperythra* : "The song is sweet, loud and robin-like."

iii. **Muscicapula** (Blyth 1843 für *M. sapphira*).

1. *Muscicapula* pt. (a. c. d. e.).
2. *Cyornis* pt (a. c. d. e.).
3. *Muscicapula* pt. (a. b. c. d e.).
4. *Muscicapula* (a. b. c. d. e.).
    a. *M. melanoleuca melanoleuca* Blyth.
    b. *M. melanoleuca westermanni* Sharpe.
    c. *M. superciliaris* (Jerd.).
    d. *M. astigma* (Hodgs.).
    e. *M. sapphira* Blyth.

Die Gattung ist ausser durch die Schwingenformel durch den flachen und breiten Schnabel gut charakterisiert. Geschlechter stark dimorph. Flügellänge etwa 54-65 mm.

Ich hatte Gelegenheit, die Form *M. melanoleuca westermanni* häufig im Gebirge von Perak, Bali und Ceram zu beobachten. Sie findet sich im lichten Gebirgsurwald oberhalb 3000 f. und bevorzugt als Sitzplatz die freistehenden Äste grosser Bäume, von wo aus sie ihre Beute im Fluge erhascht. In Ceram traf ich diesen hübschen Fliegenfänger häufig zwischen den Blütenbüscheln einer mittelhohen Baumart versteckt, die zahlreiche Insekten anlockten und ihm so den Nahrungserwerb erleichterten. Der Vogel ist wenig lebhaft, und hält sich—wie man dies auch bei unserer europäischen *Hedymela hypoleuca* beobachten kann—oft stundenlang auf demselben Baum auf, nur ab und zu zum Insektenfang in die Luft hinausfliegend. Ins niedere Gebüsch kommt er sehr selten, und nur dort, wo es

ihm an höheren Ruhepunkten fehlt. Einen Gesang habe ich nie vernommen; doch spricht Whitehead in *Ibis*, 1899. p. 105, von "his pretty song." Der Lockruf ist ein rauhes *zrr*, ähnlich demjenigen von *Muscicapa striata*. Whitehead beschreibt (in *The Exploration of Kina Balu*, 1893, p. 211) ein Nest folgendermassen: "The nest was placed in a creeper in the big forest, at about 40 feet from the ground; it was quite a small pile of moss, deep, and lined with fine white roots, a very pretty bit of work." Vergl. ferner Stuart Baker, *l.c.* p. 272.

Von *M. superciliaris*, sagt Oates in *Birds of British India*, vol. ii. 1890. p. 18, dass sie 5 Eier in ein napfförmiges, in einer Baumhöhle oder einer Mauer befindliches Moosnest legt. Über *M. sapphira* cf. Stuart-Baker *Ibis* 1906, p. 273.

iv. **Dendrobiastes** für *D. basilanica*, Sharpe, *Trans. Linn. Soc. Lond.* 1877. p. 332.

1. *Muscicapula* pt. (a); *Siphia* pt. (b).
2. *Cyornis* pt. (a).
3. *Muscicapula* pt. (a. d. e. f. g.); *Dammeria* (c); *Cyornis* pt. (b).
4. *Digenea* pt. (a); *Cyornis* pt. (b).
   a. *D. hyperythra* (Blyth) und subspecies.
   b. *D. rufigula* (Wall.).
   c. *D. henrici* (Hart.).
   d. *D. luzoniensis* (Grant).
   e. *D. nigrorum* (Whitehead).
   f. *D. basilanica* Sharpe.
   g. *D. samarensis* (Bourns et Worc.).
   h. *D. montigena* (Mearns).

Steuerfedern stets einfarbig, mit Ausnahme des ♂ von *D. hyperythra*, bei dem die Basis der äusseren Steuerfedern weiss ist. Geschlechter dimorph. Beim ♂ stets ein weisser Superciliarstreif vorhanden, der zuweilen nur sehr schwach ausgebildet ist (bei *D. rufigula* sind nur noch die Centren der Federn über dem hinteren Augenwinkel weiss; bei *D. basilanica* ist nur der hintere Teil des Streifens erhalten, zwei weisse Flecken in der Nackengegend bildend); ♀ mit fahlbräunlichem Superciliarstreif, der meist nicht soweit nach hinten reicht wie beim ♂, bei den ♀♀ von *D. samarensis* und *D. rufigula* sogar ganz fehlt; diese sind als Übergangsformen zur Gattung *Erythromyias* aufzufassen, von welcher *Dendrobiastes* nicht leicht zu trennen ist.——Leuchtend blaue Federn (die charakteristisch für *Cyornis* sind) fehlen. Schnabel gestreckter als bei *Muscicapula* und mit höherem First, aber schwächer als bei *Erythromyias*. Flügellänge etwa 55—70 mm.

In *Notes Leyd. Mus.* vol. xxii. pp. 261–262, vereinigt Finsch das Hartertsche Genus *Dammeria* (cf. *Nov. Zool.* 1900, p. 14) mit *Poecilodryas*. Diese Placierung erscheint indessen als verfehlt, und Hartert bemerkt hierzu in *Nov. Zool.* vol. xiii. 1906 p. 297, mit vollem Recht: "I readily believe that it is desirable to diminish the genera of *Muscicapidae* very considerably; but if this is done, and *Dammeria* should be suppressed, it would far better be united with *Muscicapula* than with *Poecilodryas*, a genus which inhabits Australia and the Papuan Islands, but not the South-West Islands." Ich betrachte "*Dammeria*" *henrici* als *Dendrobiastes hyperythra* sehr nahe stehend; die ♀♀ beider Formen ähneln einander in hohem Masse. Es scheint mir überhaupt, dass in diesen Gattungen die ♀♀, als das in der Färbung conservativere Element, für die Klassificierung der Arten mehr Berücksichtigung verdienen als die oft sehr specialisierten ♂♂.

Dendrobiastes hyperythra traf ich vereinzelt in Bali und sehr häufig in den Gebirgen von Ceram und Buru an. In ihrer Lebensweise unterscheidet sich diese Art sehr wesentlich von *Muscicapula melanoleuca*, mit der sie in Sharpes *Handlist* in einer Gattung vereinigt wird. Als Aufenthalt dient ihr das düstere Unterholz der dichten Gebirgswälder, und sie bevorzugt hier vor allem Farndickichte, stets dicht über dem Boden auf kleinen Stengelchen sitzend. Kaum jemal sucht sie ihren Ruhepunkt über Mannshöhe, und pflegt auch im Abfliegen sich dicht über dem Boden zu halten. Die Insekten, die ihr zur Nahrung dienen, pickt sie vielfach vom Boden auf. Dieser Muscicapide ist wenig sesshaft, und pflegt in kleinen lockeren Verbänden zu viert oder fünft, auch wohl familienweise oder gemeinsam mit anderen Kleinvögeln, das Unterholz des Urwaldes zu durchstreifen, rasch und lautlos von Pflanze zu Pflanze fliegend, nach dem Anfsitzen einige Male knicksend und mit dem Schwanz zitternd, um nach einigen Minuten, während welcher der Vogel unbeweglich verharrte und nur von Zeit zu Zeit seinen scharfen Lockruf *teck teck* (der an denjenigen des Rotkehlchens erinnert) hören liess, wieder abzufliegen. Am lebhaftesten ist diese Art während der Dämmerung. Einen Gesang habe ich nie vernommen.

Über die Nistweise von *D. hyperythra* sagt Whitehead (*Expl. Kina Balu*, p. 211): "The nest is a neat little moss-lined cup; it is generally placed, with considerable talent for concealment, right in the loose moss which grows along the trees in profusion . . . the entrance being merely a small hole in the side of the overhanging moss. . . . I found a nest with two white (?) eggs." Nach Hodgson (cf. Oates, *l.c.* p. 15) findet man das Nest unter Baumwurzeln oder am Boden nahe dem Stamm.

Die gleichen Gewohnheiten haben die anderen Arten dieser Gattung, über die bisher Biologisches bekannt geworden ist. Von *D. basilanica* berichten Bourns und Worcester (in McGregor, *Manual of Philipp. Birds*, vol. ii. p. 445): "The Basilan flycatcher is found on the ground in the forest"; und von *D. samarensis* sagt Whitehead (*Ibis*, 1899, p. 105): "This species frequents thick dark forests, spending its time in the tangled undergrowth, and it is therefore seldom seen." Über die Nistweise dieser Art cf. Grant und Whitehead, *Ibis* 1898 p. 237: "The nest, a remarkably frail structure, was made of roots and lined with broad leaves. It was well concealed, being placed close to the ground in a heap of forest-drift near some rocks."——Von *D. luzoniensis* endlich sagt Whitehead (*Ibis* 1899 p. 105): "This species frequented the thick tangled undergrowth near the ground, and was most difficult to obtain. This species becomes much more active towards sunset, when it often utters a peculiar hissing note, written best 'pust.'"

v. **Erythromyias** (Sharpe 1879).

1. *Erythromyias* (a. b. f.).
3. *Erythromyias* (a. b. c. d. f.); *Cyornis* pt. (g. h.).
4. *Digenea* pt. (a. b. c. d. f. g.); *Cyornis* pt. (h).

a. *E. dumetoria dumetoria* (Wall.).
b. *E. dumetoria mülleri* (Blyth),
c. *E. dumetoria riedeli* Büttikofer.
d. *E. buruensis buruensis* Hart.
e. *E. buruensis ceramensis* Grant.
f. *E. pyrrhonota* (Müll. et Schleg.).
g. *E. erythaca* (Sharpe).
h. *E. bonthaina* (Hart.).

Geschlechter entweder nahezu gleich gefärbt, oberseits fast einfarbig bräunlich oder dunkel braunoliv ; oder aber ± stark dimorph. Schnabel kräftig, mit einem an der Basis hohen First, und im allgemeinen stärker und länger als bei *Dendrobiastes*. Steuerfedern einfarbig schwarz oder dunkeloliv bis rotbraun, nur bei den ♂♂ von *E. dumetoria* und ihren Unterarten mit weisser Basis der äusseren Steuerfedern ; diese Formen besitzen auch einen weissen Superciliarstreif, der den übrigen Arten fehlt. Ausgesprochen blaue Farbtöne treten bei dieser Gattung nicht auf. Kehle und Brust mehr oder weniger rostfarben, nur bei *E. pyrrhonota* weiss mit schwarzem Brustband.

Im Gebirge Cerams und Burus zwischen 2000 und 3000 f. fand ich *Erythromyias buruensis* vor ; sie war besonders auf Buru an geeigneten Localitäten sehr häufig, in der Lebensweise stark an *Dendrobiastes hyperythra* erinnernd ; doch bewohnen beide Arten nicht das gleiche Gebiet, indem die 3000 f.–Linie, welche etwa die untere Grenze für die vertikale Verbreitung der letzteren darstellt, für *Erythromyias* die obere bedeutet. Am Tage hält sie sich meist still und verborgen zwischen Felsblöcken oder in dichtem Gebüsch, dass sich an natürlichen Lichtungen des Urwaldes gebildet hat, und wird erst gegen Abend munter, dann unter beständigen scharfen Rufen ruhelos am Waldboden hinfliegend und sich zänkisch verfolgend. Oft war ich abends über die grosse Anzahl dieser Vögel an einer Localität erstaunt, an der ich bei Tage kaum einen einzigen zu sehen bekommen hatte ; allenthalben vernahm man dann ihre Stimmen aus dem dunkelnden Walde. Einen Gesang habe ich nie gehört. Es gelang mir, Ende Januar auf Buru ein Nest zu finden mit zwei auf weissem Grunde zerstreut und unregelmässig rotbraun punktierten Eiern. Die Localität war ein lichter Gebirgsurwald in 900 m. Höhe mit wenig Unterholz, somit stark an einen europäischen Buchenwald erinnernd, und der Boden war wie bei diesem mit braunem trocknem Laube bedeckt. Hier stand das Nest in der Krone eines jungen Bäumchens, das zwischen den alten Stämmen aufschoss, in etwa 4 m. Höhe. Es besass eine tief napfförmige Gestalt und war sehr sorgfältig aus Laub und Wurzeln gebaut. Das brütende ♀ wurde erlegt.

Von *E. erythaca* berichten Bourns und Worcester (in McGregor, *l.c.*, p. 441), "Found in thickets near the jungle and always near the ground."

vi. **Digenea** (Hodgson 1845 für *D. leucomelanura*).

1. *Digenea* pt.
2. *Cyornis* pt.
3. *Digenea.*
4. *Digenea* pt.
   a. *D. leucomelanura leucomelanura* Hodgs.
   b. *D. leucomelanura cervinicentris* Sharpe.

Geschlechter dimorph. Federstruktur und Schnabelform wie bei *Dendrobiastes*. Dem ♂ fehlt der weisse, für die letztere Gattung charakteristische weisse Superciliarstreif, dem hier ein hellgraublauer, sich auch über die Vorderstirn hinziehender entspricht. ♂ mit weisser Basis der äusseren Steuerfedern.

"The nest is a massive little cup of moss, fur and wool, placed in a hollow at the side of the trunk of a tree" (Oates, *l.c.* p. 17). Ein Gelege bestand aus 4 Eiern.

vii. **Anthipes** (Blyth 1847).

Über die Arten dieser durch Färbungsmerkmale gut charakterisierten Gattung cf. Sharpe, *Handlist* vol. iii. pp. 218–219. Das Genus steht den 3 vorhergehenden sehr nahe.

Nach Hume (*l.c.* p. 13) legt *A. moniliger* sein Nest in einer kleinen Grube mitten im Gras an.

viii. **Cyornis** (Blyth 1843 für *C. rubeculoides*).

Hierzu rechne ich alle in Sharpe, *Handlist* vol. iii. pp. 214–220 aufgeführten Arten von *Cyornis*, *Niltava* und *Schwaneria* mit Ausnahme von :

Cyornis rufigula = *Dendrobiastes rufigula.*
Cyornis bonthaina = *Erythomyias bonthaina.*
Cyornis erythaca = *Erythromyias erythaca.*

Die normale Flügelformel lautet : 4. u. 5. Schwinge gleich lang und am längsten, 3. = 6., 2. = 8. Doch variiert in seltenen Fällen die relative Länge der 3. und 6. etwas und ihr Verhältnis zu einander, indem dann die 3. bald etwas kürzer, bald etwas länger ist als die 6. ; indessen erreicht die 6. niemals die Länge der 5., die 3. niemals die der 4.

Geschlechter stets auffällig dimorph, oft in sehr hohem Masse. ♂ auf der ganzen Oberseite stets ausgesprochen blau, dieses Blau stets am hellsten an der Stirn, meist ist auch ein gleichgefärbter Superciliarstreif vorhanden. Zügel stets tiefschwarz. Weisser Augenbrauenstreif fehlt stets. Auf der Unterseite sind bläuliche (oft schwarzblaue oder blaugraue) oder rotbraune Tone vorherrschend.

♀ entweder dem ♂ ähnlich, aber mit gelblich braunem oder weisslichem statt schwarzem Zügel ; oder die Oberseite ist von derjenigen des ♂ stark verschieden.

Die Abtrennung einiger hierher gehöriger Formen als *Niltava* ist gänzlich unhaltbar. "*Niltava*" *grandis* z. B. steht *Cyornis concreta* weit näher als letztere der *Cyornis elegans*, mit der sie doch durch eine Anzahl Zwischenformen untrennbar verbunden ist.

Die Schnabelform variiert in diesem Genus sehr stark und kann entgegengesetzte Extreme bei Formen erreichen, die sich zweifellos nahe stehen. Cf. *Cyornis hyacinthinus* mit sehr kurzem breitem, *C. kalaoensis* mit langem hohem schmalem Schnabel. Einzelne Arten, die ihrem sonstigen Habitus nach echte *Cyornis* sind, nur auf Grund ihrer etwas abweichenden Schnabelform zu Vertretern gesonderter Gattungen zu erheben, wie dies Temminck mit *C. caerulata* (= ? *rufifrons*) getan, und Finsch in *Notes Leyd. Mus.* vol. xxiii. 1901, pp. 50–52 ausführlich zu begründen versucht hat, halte ich für verfehlt.

Eine ausführliche Beschreibung der Lebensweise von *C. banjumas* gibt Bernstein (*J. f. O.* 1859, pp. 265–266) : "Bewohnt vorzugsweise die höher gelegenen, den Gebirgswaldungen näheren Haine und Dorfgehölze, sowie die Kaffeeplantagen und die Wälder selbst, obschon er sich weniger im Inneren derselben als vielmehr längs ihrer Ränder aufhält. . . . Aufmerksam späht er, still auf einem aussteckenden Baumast sitzend, nach Insekten umher, die er sehr geschickt im Fluge zu fangen weiss und dann, auf seinen eben erst verlassenen Sitzplatz oder einen anderen Ast zurückgekehrt, verspeist. Sein Gesang ist ziemlich einfach. . . . Zwei Nester standen zwischen den Farrn und anderen Parasiten, welche stets in Menge den Stamm der Arengpalme bedecken, das 3. war in einem Astwinkel eines stark bemoosten Baumes angebracht. Die Nester haben eine im Ganzen regelmässig halbkugelförmige Gestalt. Jedes von ihnen enthält 2 Eier."

Von *C. cyanea* (Hume) = *C. concreta* (S. Müll.) habt Oates (*l.c.* p. 14) ausdrücklich hervor : "A forest bird, found constantly on trees, and never descending to the ground." Nach demselben Autor, *l.c.*, p. 23, besitzt ein Nest von *C. unicolor* eine napfförmige Gestalt, besteht aus Moos und Farnwurzeln und wurde in der

Nische eines Baumstammes in etwa 10 Fuss Höhe gefunden. *C. rubeculoides* und *tickelli* nisten in Baum- und Felslöchern; ähnliche Gewohnheiten besitzt *C. grandis*: "The nest is placed on the branch of some tree, between three or four slender shoots, at an elevation of a few feet above the ground, or at other times in some hole of a decaying tree or on some ledge of rock" [Hume *l.c.* p. 19].

ix. **Ochromela** (Blyth, 1847, für *O. nigrorufa*).

1. *Siphia* pt.
2. *Ochromela.*
3. *Ochromela.*

Die einzige zu dieser Gattung gehörige Art besitzt eine sehr eigentümliche Nistweise: "The nest is placed in thick clumps. The bird is fond of building in the cluster of new shoots that rise from the stump of a tree that has been felled. Usually the nests are at heights of from 1 to 3 feet above the ground; but I have found one placed actually on the ground. The nest is globular, higher than it is wide, with a small entrance-hole on one side. . . . The eggs are always two in number" [Hume *l.c.* p. 14].

IX. Die Formen von *Dendrobiastes hyperythra* (Blyth).

[**Muscicapula hyperythra** auct.]

Übersicht.

♀

1. Oberseite hell bräunlich oliv . . *D. hyperythra hyperythra* (Blyth).
2. Oberseite dunkler, grauoliv.
   a. Kehle und Bauch weisslich, ziemlich unvermittelt durch ein breites Brustband abgegrenzt, das aus fahl rostfarbenen Federn mit dunkel olivgrauen Spitzen besteht . *D. hyperythra pallidipectus* (Hart.).
   b. Kehle und Bauch fahl ockergelb oder röstlich, allmählich in die Färbung des etwas dunkleren Brustbandes übergehend *D. hyperythra malayana* (Grant).
   c. Kehle und Bauch weisslich, durch ein blass orange-farbenes Brustband getrennt; Schnabel sehr kräftig, kleine Oberflügeldecken blaugrau statt oliv wie bei den anderen Formen *D. hyperythra audacis* (Hart.).
3. Oberseite dunkel blaugrau, mit der Färbung der Oberseite des ♂ nahezu übereinstimmend . . . . *D. hyperythra alifurus* subsp. n.

Dendrobiastes hyperythra alifurus subsp. n.

♂. Allgemeine Färbung mit derjenigen von *hyperythra* und *malayana* übereinstimmend, aber die Aussensäume der Schwingen dunkel blaugrau wie der Rücken statt hellbraun bis braunoliv wie bei diesen Formen; in dem genannten Merkmal stimmt die neue Form mit *D. h. audacis* (Hart.) von Babber überein (cf. *Nov. Zool.* 1906. p. 296), von der sie sich durch dunklere Färbung der Oberseite und durch die geringere Grösse des Schnabels unterscheidet.

Flügellänge: *D. h. audacis* (6 ♂♂): 63—65 mm.
D. h. alifurus (7 ♂♂): 62—66 mm.

Füsse blassgrau bis schwarzgrau (am Balg stets dunkel); Schnabel schwarz; Iris dunkelbraun.

♀. Färbung der Oberseite dunkel blaugrau, ähnlich derjenigen des ♂, aber weniger bläulich und sehr gut mit der Oberseite des ♀ von *D. nigrorum* (Whitehead) übereinstimmend. Kopf zuweilen mit schwachem olivfarbenem Schimmer. Steuerfedern oberseits schwarz mit dunkel granoliven oder blaugrauen Aussensäumen. Aussensäume der Schwingen dunkelbraun, wesentlich dunkler und weniger rötlich als bei den ♀♀ von *D. h. hyperythra*, während die ♀♀ von *D. h. pallidipectus* (Hartert; cf. *Nov. Zool.* 1903, p. 52—Batjan) dunkel olivfarbene Säume haben. Färbung der Unterseite ausgesprochen blass rostfarben und oliv verwaschen, an der Brust am dunkelsten, mit der Färbung von *D. h. malayana* übereinstimmend.

Flügellänge (8 ♀♀): 60—63 mm.

Füsse blass gräulich fleischfarben; Iris dunkelbraun; Schnabel schwarz.

Typus: ♀, Gunung Fogha (Buru) 5000 Fuss, 26. ii. 1912, E. Stresemann coll. No. 1076.

Verbreitung: Gebirge von Buru oberhalb 4000 Fuss.

Dendrobiastes hyperythra malayana (Grant).

Muscicapula malayana Grant, *Bull. B.O.C.* vol. xix. p. 10 (1906—Pahang).

Das Tring-Museum besitzt 22 ♂♂ und 14 ♀♀ von dieser Form aus Malakka, Borneo, den Sunda-inseln und Celebes, die alle in der Färbung übereinstimmen.

♀. Oberseite dunkel granoliv, um eine kaum merkliche Schattierung heller als das ♀ von *D. h. pallidipectus*, und mit dem ♀ von *D. luzoniensis* (Grant) übereinstimmend. Steuerfedern oberseits schwärzlich mit dunkelbraunen bis bräunlich olivfarbenen Aussensäumen, denen ebenso gefärbte Aussensäume der Schwingen entsprechen. Unterseite wie bei *D. h. alifurus*.

Flügellänge (14 ♀♀): 54—60 mm.

Das ♂ stimmt mit demjenigen von *D. h. hyperythra* überein. Die Füsse sind bei einem ♂ von Bali (coll. E. Stresemann) als hell graubraun bezeichnet; am Balg zeigen sie meist eine hell gelbliche oder dunkel bräunliche Farbe.

Verbreitung: Malakka, Sumatra, Borneo, Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Celebes.

Dendrobiastes hyperythra hyperythra (Blyth).

♀. Oberseite bräunlich oliv. Steuerfedern oberseits bräunlich oder dunkel olivfarben mit helleren Aussensäumen von der gleichen Grundfarbe. Aussensäume der Schwingen hell röstlich braun oder grünlich oliv. Unterseite mit geringem fahl röstlichen Schein besonders in der Brustregion, der durch die schmutzig olivfarbenen Spitzen der Federn grösstenteils verdeckt wird.

Flügellänge (12 ♀♀): 55—59 mm.

Verbreitung: Himalaya; Khasi- und Naga-Berge; Manipur.

Die Stellung der **Formosavögel** ist zweifelhaft. Swinhoe benannte (*Ibis* 1866 p. 394) ein ♂ von dort *Siphia innexa* und gründete seine Beschreibung auf ungenaue Kenntnis indischer Stücke. Der Typus befindet sich jetzt im Tring-Museum; er wie auch ein zweites ♂ von Formosa sind von *D. h. hyperythra* und *malayana* nicht zu unterscheiden. Weibchen scheinen noch nicht gesammelt worden zu sein; sollten sie, was nicht unwahrscheinlich ist, mit denjenigen von *D. h. malayana* übereinstimmen, so muss der Swinhoesche Name für diese Form Platz greifen.

X. Die Formen von *Cacomantis merulinus* und *Cacomantis sepulcralis.*

Uebersicht.

(*Alterskleid.*)

A. Oberkopf und Nacken aschgrau, mehr oder weniger scharf contrastierend mit der Färbung des Rückens ; Kinn, Kehle, Kropf und meist auch die Vorderbrust hell aschgrau, übrige Unterseite scharf contrastierend röstlich oder röstlich ockergelb ; die äusseren Steuerfedern mit breiten weissen Querbinden an der Innenfahne, die sich gegen den Schaft zu nicht verschmälern . . *C. merulinus.*

1. Die rötlichen Töne der Unterseite sehr blass : rötlich ockerfarben. Flügel 96–111 mm. . . . . *C. m. merulinus.*
2. Die rötlichen Töne der Unterseite viel lebhafter : dunkel rostfarben. Flügel 102–118 mm. . . . . *C. m. querulus.*

B. Oberkopf und Nacken schwarzgrau mit grünmetallischem oder bronzefarbenem Schimmer, von der gleichen Färbung wie der Rücken. Die Innenfahne der äusseren Steuerfedern mit viel schmälerer weisser Bänderung, die gegen den Schaft zu spitzwinklig endet, so dass eine sägeartige Zeichnung entsteht . *C. sepulcralis.*

1. Graue Färbung fehlt auf der Unterseite entweder ganz, oder ist auf das Kinn beschränkt, bedeckt in selteneren Fällen auch die Kehle ;
   - *a.* Unterseite leuchtend braunrot, in der Regel an der Brust nicht oder nur spärlich grau verwaschen . . . . . *C. s. virescens.*
   - *β.* Unterseite wesentlich blasser, röstlich ockerfarben oder fahl rostbraun *C. s. sepulcralis.*
   - *γ.* Unterseite dunkel rostbraun mit schmutzig grauem Anflug *C. s. aeruginosus.*
2. Zwei extreme Färbungsphasen des adulten Vogels : eine, bei der die ganze Unterseite mit Ausnahme der rotbraunen Unterschwanzdecken dunkel aschgrau ist, und eine andere, die vollkommen mit *C. s. sepulcralis* übereinstimmt. Zwischen beiden Extremen alle Übergänge an der gleichen Localität . . . . *C. s. assimilis.*
3. Unterseite einfarbig dunkelgrau, Unterschwanzdecken dunkelgrau mit dunkelbrauner Bänderung . . . . *C. s. websteri.*

Cacomantis merulinus merulinus (Scop.).

Cuculus merulinus Scopoli, *Delic. Flor. et Faun. Insubr.* ii. p. 89 (1786—Panay : ex Sonnerat).
Cuculus flavus Gmelin, *Syst. Nat.* vol. i. p. 421 (1788—Panay ; ex Sonnerat).
Cuculus lanceolatus S. Müller, *Verh. Nat. Gesch. Land- en Volkenk.* 1839-44. p. 178—Java.
Cacomantis dysonomus Heine, *J. f. O.* 1863. p. 352 (1863—Borneo, Java, Sumatra).
Cacomantis merulinus pt., Shelley, *Cat. B.* vol. xix. 1891. p. 268 ; Finsch, *Not. Leyd. Mus.* vol. xxii. 1901, p. 89 ; Sharpe, *Handlist* vol. ii. 1900. p. 159.

Flügellänge in mm. (bei den eigenen Messungen sind regelmässig nur ausgefärbte Exemplare berücksichtigt) :

Sumatra : 96, 100 ; [7 Ex fide Finsch : 97–105].
Java : 100, 106, 110, 111 [15 Ex fide Finsch : 98–109].
Bali : 106.
Borneo : 95 ; 96 ; 96 ; 99 ; 102,5 [15 Ex fide Finsch : 96–105].
Philippinen : 100, 102, 104, 104, 108, 108, 111 [fide Finsch : 99, 104].

Celebes: 103 [fide Finsch: 100, 103].

Verbreitung: Sumatra, Nias,* Java, Bali, Borneo, Palawan, Sulu-Archipel, Philippinen, Celebes.

Cacomantis merulinus querulus Heine.

Cacomantis querulus Heine, *J.f. O.* 1863. p. 352—Vorderindien (!), Nepal, Burma.
Polyphasia rufiventris Jerdon, *Ibis* 1872. p. 15—wahrscheinlich: Assam, Burma.
Cacomantis merulinus pt., Shelley, *l.c.* p. 268; Sharpe, *l.c.* p. 159; Finsch, *l.c.* p. 89.
Cacomantis sepulcralis pt., Finsch, *l.c.* p. 82.

Zu dieser Form gehören alle bisher als *Caeomantis merulinus* aufgeführten Exemplare vom Continent mit Ausnahme Malakkas. *Caeomantis sepulcralis* kommt hier nicht vor; wenn Finsch alle im Leidener Museum vom Festland befindlichen Stücke zur letzteren Art rechnet, so hat er sich offenbar durch die bedeutendere Grösse und dunklere Unterseite der Form *C. merulinus querulus*, die hierin eine gewisse Convergenz zu *sepulcralis* zeigt, täuschen lassen. Die Färbung von Oberkopf, Nacken und Kropf gepaart mit der charakteristischen Schwanzzeichnung sind indessen stets untrügliche Kennzeichen zur Unterscheidung beider Arten.

Heine charakterisiert *l.c.* diese Form sehr gut, indem er sagt: "In der Grösse kommt dieselbe schon nahe an *C. sepulcralis* Bp. und *C. borneensis* Bp. [= *C. sepulcralis sepulcralis*] heran, ist aber in der grauen Färbung der Brust und Kehle noch ganz wie *C. dysonomus* Nob. [= *C. merulinus merulinus*] und *C. threnodes* Cab. und Heine gezeichnet, die Oberseite ist fast ebenso glänzend wie bei der letzteren Art, der sie überhaupt in der ganzen Färbung am nächsten kommt."

Flügellänge in mm.:

Tenasserim: (nach Hume & Davison, *Stray Feathers* vol. vi. p. 159), ♂ 102–112, ♀ 109–117.

Burma: 106, 106, 106, 108, 109, 109, 109, 110, 111, 111, 111, 111, 112, 112, 113, 113, 115, 115, 115, 115, 115, 117, 118.

[Siam fide Finsch: 106.]

Süd-China: 108, 110, 110, 110, 111, 111, 114, 114 [3 Ex fide Finsch: 105–115].

Hainan: 109, 113, 116.

Verbreitung: Tenasserim, Burma, Assam, Ostbengalen, östlicher Himalaya, Siam, Südchina, Hainan. Tenasserimvögel scheinen im Durchschnitt etwas kleiner zu sein als solche von Burma und sich in den Massen den Malakkavögeln zu nähern.

Cacomantis merulinus merulinus ⋧ querulus.

Stücke von Malakka sind in der Färbung überaus variabel; vielfach gleichen sie in den sehr bleichen röstlichen Tönen der Unterseite vollkommen der Sundaform, oft auch sind sie unterseits sehr lebhaft rostbraun gefärbt, wie typische *querulus*, in der Grösse dagegen stehen sie hinter der letzteren Form stets zurück und stimmen mit *C. m. merulinus* überein. Wir erblicken in ihnen eine Übergangsform; auf ein Malakkastück bezieht sich der Name *Caeomantis threnodes* Cabanis und Heine (*Mus. Hein.* vol. iv. 1862, p. 19); ich ziehe es jedoch vor, diesen Namen wegen der geringen Constanz der Form fallen zu lassen und dieselbe durch die obige Formel zu bezeichnen.

Flügellänge in mm.:

Malakka: 99; 100; 100; 101; 102; 102,5; 103; 103.

* Die Niasvögel wurden inzwischen von Oberholser, *l.c.* p. 5, als *C. m. subpallidus* abgetrennt

Insel Salanga: 100, 106, 106; [nach A. Müller, *J. f. O.* 1882, p. 405: 16 Ex. 100–107, Mittel 103,5; 1 Ex. 113].

Verbreitung: Malakka; die Salangavögel scheinen sich in der Grösse der Form *C. m. querulus* stärker zu nähern und können durch die Formel bezeichnet werden: *C. m. merulinus* < *querulus*.

Cacomantis sepulcralis sepulcralis (S. Müll.).

Cuculus sepulcralis S. Müller, *Verh. Nat. Gesch. Land- en Volkenk.* (1839–44), p. 177 nota—Java und Sumatra.
? *Cacomantis borneensis* Bonaparte, *Consp. Vol. Zyg.* 1854. p. 6—nomen nudum!
Cacomantis merulinus pt., Shelley, *l.c.* p. 268; Sharpe, *l.c.* p. 159.
Cacomantis sepulcralis pt., Finsch, *l.c.* p. 82.

Die Intensität der rostbraunen Färbung ist bei dieser Form an gleicher Localität ziemlich schwankend; sie gruppiert sich indessen, wie die Prüfung grösserer Serien ergibt, um ein fahles Rostbraun. Iris rotbraun oder hellbraun.

Flügellänge in mm.:

[Sumatra fide Finsch: 114, 116.]

Java: 111, 113, 114, 117, 118 [fide Finsch 25 Ex: 111–123].

Bali: 109, 115, 119.

Lombok: 113, 115.

Sumbawa: 113, 118.

Sumba: 113, 114, 117, 118, 120.

Philippinen: 112, 114, 115, 116, 117.

[Simalur fide Richmond, *Proc. Un. St. Nat. Mus.* 1903, p. 496: 113, 115.]

Verbreitung: Sumatra, Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Sumba, Philippinen, Sulu-Archipel, Borneo ?, Simalur.

Cacomantis sepulcralis virescens (Brüggem.).

Cuculus virescens Brüggemann, *Abh. naturf. Verein Bremen* vol. v. p. 59 (1876—Celebes).
Cacomantis virescens pt., Shelley, *l.c.* p. 274.
Cacomantis virescens Sharpe, *l.c.* p. 160.
Cacomantis sepulcralis pt., Finsch, *l.c.* p. 82.

Sehr typische Stücke dieser Form haben blaugrün glänzende Mantelfedern, währende dieselben bei *C. s. sepulcralis* stets ± ausgesprochen oliv glänzen. Die intensiv braunrote (dunkel zimmtfarbene) Tönung der Unterseite ist relativ constant. Die Bänderung an der Innenfahne der äusseren Steuerfedern ist meist, aber nicht durchgängig, schwächer ausgebildet als bei den anderen Formen.

Flügelmasse in mm:

Celebes: 104, 104, 107, 108, 109, 110, 110, 111, 113, 115, 116, 116, 117 [fide Finsch 9 Ex.: 108–120; fide A. B. Meyer: 107, 108, 109, 111, 111, 111, 112, 114, 115, 118, 122].

Banggai: 108 [fide A. B. Meyer: 106].

Sula: 112 [fide Finsch 4 Ex.: 110–113].

Tawi-tawi: 112.

Binungko: 110.

Verbreitung: Celebes, Peling, Banggai, Sula-Inseln, Tawi-tawi, Binungko.

Cacomantis sepulcralis aeruginosus Salvad.

Cacomantis aeruginosus Salvadori, *Ann. Mus. Civ. Gen.* vol. xiii. p. 458 (1878—Buru, Ambon, Ceram); Sharpe, *l.c.* p. 160.
Cacomantis virescens pt., Shelley, *l.c.* p. 274.
Cacomantis sepulcralis pt., Finsch, *l.c.* p. 82.

Eine in der Färbung der Unterseite sehr constante Form, deren Characteristica Salvadori *l.c.* und Meyer u. Wiglesworth in: *The Birds of Celebes,* vol. i. 1898, p. 108 treffend hervorheben; dass Finsch sie trotzdem wieder mit der typischen und der celebensischen Form vereinigt, ist nicht recht verständlich.

Flügellänge in mm:
Buru: 112, 113, 114, 115, 116, 117, 117, 118, 118.
[Ambon fide Finsch 4 Ex.: 110–127.]
Ceram: 114, 118 [fide Finsch: 115, 121].
Verbreitung: Buru, Ambon, Ceram.

Cacomantis sepulcralis assimilis (Gray).

Cuculus assimilis Gray, *P.Z.S.* 1858. pp. 184-185—Aru.
Cacomantis infaustus Cabanis u. Heine, *Mus. Hein.* vol. iv. p. 23 (1862—Misol).
Cacomantis assimilis Salvadori, *Orn. del. Pap.* vol. i. 1880. p. 337.
Cacomantis insperatus (nec Gould!), Shelley, *l.c.* p. 273; Sharpe, *l.c.* p. 160.
Cacomantis dumetorum (nec Gould!), Finsch, *l.c.* p. 85.
Cacomantis assimilis assimilis Rothschild u. Hartert, *Nov. Zool.* vol. xiv. 1907. p. 434.

Verbreitung: Neuguinea, Neupommern, Neumecklenburg, D'Entrecasteaux-Inseln, Salomon-Inseln, Aru- und Kei-Inseln, Misol, Salawatti, Gebe, Halmahera, Batjan, Obi, Ceramlaut, Goram.

Cacomantis sepulcralis websteri Hart.

Cacomantis websteri Hartert, in Webster's *Through New Guinea.* 1899. p. 370—Neu Hannover; Sharpe, *l.c.* p. 160.
Cacomantis assimilis websteri Rothschild u. Hartert, *l.c.* p. 434.

Verbreitung: Neu-Hannover.

Ueber die beiden letztgenannten Formen cf. Rothschild und Hartert, *l.c.* pp. 434–435.

Anmerkung. *Cacomantis passerinus* (Vahl), welcher Vorderindien und Ceylon bewohnt, wird auch in den Listen der Java- und Sumatra-vögel aufgeführt. (Cf. Finsch, *Not. Leyd. Mus.* vol. xxii. 1900, p. 92; Vorderman, *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* vol. 60, 1901, p. 66.) Diese Angabe gründet sich auf 3 Exemplare, von denen ich zwei im British Museum befindliche selbst prüfte. Eines davon, ein ausgefärbtes ♂, ist ein Händlerbalg ohne Originaletikett und stammt aus dem Museum A. Forbes, wurde aber keineswegs "durch Forbes auf Java nachgewiesen," wie Finsch *l.c.* sich ausdrückt; seine Provenienz ist sehr fraglich. Das andere, durch C. Bock bei Sidjundjung auf Sumatra gesammelt, ist ein junger Vogel, in dem ich lediglich eine etwas ungewöhnlich rötliche Phase des Jugendkleides von *C. merulinus* erblicke; und um die gleiche Erscheinung wird es sich wahrscheinlich bei dem von Finsch aufgeführten jungen Exemplar aus Java, das sich im Leidener Museum befindet, handeln. *Cacomantis passerinus* darf also aus der Liste der Javavögel gestrichen werden.

XI. Das geographische Variieren von *Centropus bengalensis* (Gm.).

Die Untersuchung dieser Art an der Hand des reichen Materials in den Museen in Tring und London ergab, dass wir mit einer grösseren Anzahl geographischer Formen zu rechnen haben, als bisher angenommen wurde. Man unterschied in der Regel den typischen *C. bengalensis* mit rotbraunem Rücken, und den auf dem Rücken schwärzlicher gefärbten *C. javanensis*, allenfalls trennte man noch die grössere Molukkenform als *C. medius* ab (Salvadori in *Orn. Pap.* u.a.). Doch nennt selbst Hartert in *Nov. Zool.* vol. vii. 1900, p. 232 und vol. x. 1903, pp. 6, 47 die Molukkenvögel *javanicus*! Daneben tauchte immer wieder *C. rectunguis* Strickl. auf, der von Shelley u. a. als "gute Art" angesehen wurde, aber, wie Meyer und Wiglesworth in *The Birds of Celebes*, vol. i. p. 219 betonten, ganz offenbar nur eine individuelle Aberration von *C. javanensis* ist. Der Umstand, dass man gewöhnlich nicht in genügendem Masse die beträchtliche Grössendifferenz der Geschlechter bei diesem "Formenkreis" berücksichtigte (die von Shelley im *Cat. B.* vol. xix. p. 355 sogar vollkommen vernachlässigt resp. nicht erkannt wird) war der Erkenntnis mehrerer, durch Grössendifferenzen wohl unterschiedener Formen hinderlich.

Ich habe mich bei der Aufstellung der folgenden Masstabellen nicht strikt an die Geschlechtsangaben der Sammler gehalten, sondern in mehreren Fällen von den Dimensionen auf das Geschlecht geschlossen, entgegen dem Etikett—eine Massnahme, gegen die wohl niemand Bedenken haben wird, der Gelegenheit gehabt hat, die Unzuverlässigkeit der (vielfach durch eingeborene Präparatoren vorgenommenen) Geschlechtsbestimmung in den meisten tropischen Sammlungen in solchen Fällen festzustellen, wo die Färbung keinerlei Zweifel lässt.

Im folgenden bedeuten:

Zahlen ohne Zusatz: Exemplare des Tring-Museums resp. meiner eigenen Sammlung.

Zahlen mit einem *: Exemplare des British-Museum.

Zahlen mit der Bemerkung:

P = nach Parrot, *Beiträge zur Ornithologie Sumatras*, p. 187.

M & W = nach Meyer u. Wiglesworth, *The Birds of Celebes*, vol. i. p. 216.

Sh = nach Shelley, *Cat. B.* vol. xix. p. 355.

S = nach Salvadori, *Orn. Pap.* vol. i. p. 376.

M = nach Müller, *J. f. O.* 1882, p. 411.

B & W = nach Bourns u. Worcester in McGregor, *Manual of Philippine Birds*, vol. i. p. 385.

1. Centropus bengalensis bengalensis (Gm.).

Cuculus bengolensis Gmelin, *Syst. Nat.* vol. i. p. 412 (1788—Bengalen).
Corydonyx maculatus Bonaterre and Vieillot, *Tabl. Encycl. Méth.* p. 1353 (1823—Bengalen).
Centropus dimidiatus Blyth, *J.A.S.B.* vol. xiii. p. 390 (1844—Cuttack).

♂ ♀ ad. Die Säume der schwarzen Federn von Oberkopf, Nacken, Kopf- und Halsseiten, Kehle und Kropf mit lebhaftem blauem, seltener grünlichem Glanz. Mantel und obere Flügeldecken lebhaft rostbraun, stark contrastierend mit der schwarzen Nackenfärbung. Bei jüngeren Stücken sind diese Federn trüb graubraun, und es gewinnt der Vogel in diesem Kleid grosse Aehnlichkeit mit ausgefärbten Exemplaren von *C. bengalensis javanensis*.

Flügellänge in mm:
Burma, Assam, Bhutan und Sikkim:
♂ 139*, 142*, 144, 144, 144*, 145, 146*, 147, 150, 152*, 152*, 152*.
♀ 156, 156*, 157*, 159*, 161, 161, 163, 163*, 164, 165*, 168*, 168*.
Tenasserim: ♂ 147*.
Hainan: ♂ 142, 143, 143, 145, 145.
♀ 154, 158, 159, 159, 161, 163, 165, 167, 168.
Variationsbreite: ♂ 139–152, ♀ 154–168.
Verbreitung: Südindien, Osthimalaya, Ostbengalen, Assam, Burma, Tenasserim, Siam ?, Annam ?, Hainan.

2. Centropus bengalensis lignator Swinh.

Centropus lignator Swinhoe, *Ibis* 1860. p. 48 (Formosa, Amoy, Hongkong).

Grösser als die vorige Form.
Flügellänge in mm.:
Formosa: ♂ 148, 149, 153, 157, 159.
♀ 165, 165*, 167, 168, 169, 169, 171, 172, 172, 172, 174.
Swatau: ♀ 172—Amoy ♀ 170*—Fokien ♀ 175*—Foochow: ♀ 180*.
Variationsbreite: ♂ 148–159, ♀ 165–180.
Verbreitung: Formosa und Südchina, nach Westen zu vermutlich allmählich in die kleinere Form übergehend.

3. Centropus bengalensis javanensis (Dumont).

Cuculus javanensis Dumont, *Dict. Sc. Nat.* vol. xi. p. 141 (1818—Java)
Centropus lepidus Horsfield, *Trans. Linn. Soc. Lond.* vol. xiii. p. 180 (1822—Java): Jugendkleid.
Centropus affinis Horsfield, *Trans. Linn. Soc. Lond.* vol. xiii. p. 180 (1822—Java): Ausgefärbter Vogel.
Centropus pumilus Lesson, *Traité d'Orn.* p. 136 (1831—Java, Sumatra).
Centropus rectunguis Strickland, *P Z S.* 1846. p. 104—Malakka.
Centropus molkenboeri Bonaparte, *Consp. Av.* vol. i. p. 108 (1850—Philippinen).

Diese Form ist von *C. bengalensis bengalensis* durch die stets schwarzbraunen Mantelfedern und den geringeren Glanz des schwarzen Gefieders unterschieden. Nach Shelley (*Cat. B.* vol. xix. p. 343) kennzeichnet sich *C. rectunguis* durch den Besitz schwarzer statt brauner Unterflügeldecken. Ein derartiges Stück liegt mir von Natuna (coll. Ch. Hose) vor: einige Unterflügeldeckfedern sind bräunlich schwarz, bei anderen ist die Innenfahne schwärzlich, die Aussenfahne braun, dritte endlich sind einfarbig braun. Ein ähnliches Exemplar beschreibt Parrot *l.c.* von Java. Da der mir vorliegende Vogel im übrigen vollkommen mit *C. b. javanensis* übereinstimmt, halte ich mit Meyer und Wiglesworth die Erscheinung lediglich für eine nicht allzu seltene individuelle Varietät, und man kann in solchen Fällen allenfalls von einer "*rectunguis*-Phase" von *C. b. javanensis* reden—wobei es noch fraglich bleibt, ob Strickland ein derartiges Stück bei seiner Beschreibung vorgelegen hat, denn er erwähnt von diesem Merkmal nichts!

Flügellänge in mm.:
Salanga: ♂ 125 (M), 128 (M), 130 (M).
♀ 155 (M), 165 (M).
Malakka: ♂ 131*, 132*, 134*, 137 (M), 137, 145*.
♀ 150*, 152*, 154, 157, 160 (M).

Sumatra: ♂ 133.
♀ 157, 163, 165 (P).
Java: ♀ 132 (M), 134 (M), 135*, 139 (P).
♀ 153 (P), 157 (P), 161, 163, 166.
Bali: ♂ 135, 139, 146.
♀ 156.
Natuna: ♀ 166.
Singapore: ♂ 137*.
♀ 153*, 157*, 158*.
Palawan: ♂ 141.
Philippinen: ♂ 135*, 138*, 142*, 143*, 147*, 147*.
♀ 156*, 159*, 162*, 163*, 164*.
Sulu: Durchschnitt von 3 ♂♂: 139 (B & W).
" " " 5 ♀♀: 159 (B & W).

Variationsbreite: ♂ 125–147, ♀ 150–166.

Verbreitung: Malakka, Natuna, Borneo, Palawan, Philippinen, Sulu-Archipel, Bangka, Sumatra, Java, Bali.

4. **Centropus bengalensis sarasinorum** subsp. n.

Beträchtlich grösser als die vorige Form.
Flügellänge in mm.:
Lombok: ♂ 144*, 148, 166 ♀ 177, 180*.
Sumbawa: ♂ 149 ♀ 181.
Flores ♂ 154, 154 (M) ♀ 179*, 181*, 182.
Sumba ♂ 150 ♀ 173, 177.
Savu ♂ 152
Pantar u. Alor: ♂ 151, 153, 158*, 163.
Wetter: ♂ 157 ♀ 180.
Kisser: ♂ 149, 166 ♀ 173.
Roma: ♂ 158 ♀ 174, 181, 181.
Letti: ♂ 148 ♀ 169, 170, 171.
Timor: ♂ 154*, 155*, 158*, 166.
Celebes: ♂ 148, 150, 151*, 153, 154 (M & W), 156 (do.), 157 (do.), 158 (do.), 159 (do.), 161.
♀ 172 (M & W), 174 (do.), 176 (do.), 179*, 180 (M & W), 180, 183 (M & W).
Kalao u. Djampea: ♂ 157 ♀ 174, 176.
Kalidupa: ♂ 155*, 155, 157, 166 ♀ 182, 184, 190*.
Talaut: ♂ 157 ♀ 174, 176.
Siao: ♂ 168 ♀ 188
Sangir: 163, 164, 165.
Variationsbreite: ♂ 144–168 ♀ 169–190.

Verbreitung: Lombok, Sumbawa, Sumba, Savu, Flores, Djampea, Kalao, Kalidupa, Celebes, Siao, Sangir, Talaut; Pantar, Alor, Wetter, Kisser, Roma, Letti, Moa, Timor.

Von grossem Interesse ist, dass die Lombokstrasse diese und die vorhergehende Form scharf zu trennen scheint, und wir weder auf den westlichen kleinen Sundainseln, noch auf den Inseln der Sangir-Gruppe Verbindungsglieder antreffen.

Ich benenne diese Form zu Ehren der verdienstvollen Zoogeographen und Erforscher von Celebes, die auf die grosse Bedeutung der Celebes- Flores-brücke für die Einwanderung westlicher Arten nach Celebes hingewiesen haben. Diese Annahme findet in der geographischen Verbreitung der Ornis auch in einer Anzahl neuerdings untersuchter Fälle ihre volle Bestätigung.

5. Centropus bengalensis medius (Bp.).

Centropus medius Bonaparte, *Consp. Av.* vol. i. p. 108. (1850—Amboina; Java!) Patr. corr. Ambon.

Centropus moluccensis Cabanis & Heine, ex Bernstein MS., *Mus. Hein.* vol. iv. pp. 113–114 (1862—"Tinor" und Ternate). Als Typus dürfen wohl die beiden im Berliner Museum befindlichen Stücke gelten, die durch Bernstein auf Ternate gesammelt wurden. Tinor errat. pro Timor an Tidore?

Diese Form ist noch grösser als *C. b. sarasinorum*. Flügellänge in mm.:

Ambon:	♂ 172, 175 (S), 175 (S).	♀ 197, 198, 200, 201, 203, 205.
Ceram:	♂ 168	♀ 198 (Sh), 201
Buru:	♂ 172, 177, 177.	♀ 200.
Batjan:	♂ 169.	
Obi:	♂ 160.	
Halmahera:		♀ 195 (S), 200 (S).
Ternate:		♀ 190 (S).
Variationsbreite:	♂ 160–177	♀ 190–205.

Verbreitung: Ceram, Ambon, Buru, Batjan, Obi, Halmahera, Ternate, Tidore, Morotai.

XII. Die Formen von *Eos bornea* (L.).

1. Eos bornea bornea (L.).

Psittacus borneus Linnaeus, *Syst. Nat.* ed. x. p. 97 (1758—Borneo!) patr. subst.: Ambon.
Psittacus chinensis Ph. L. St. Müller, *Syst. Nat. Suppl.* p. 77 (1776—China!!).
Psittacus ruber Gmelin, *Syst. Nat.* vol. i. p. 335 (1788—Molukken; Neu-Guinea!).
Psittacus moluccensis Latham, *Index Orn.* vol. i. p. 116 (1790—Molukken).
Psittacus caeruleatus Shaw, *Nat. Misc.* vol. xxii. p. 937 (1810—Molukken).

♂ ♀ ad. Hauptfärbung ein leuchtendes Rot. Basis des roten Körpergefieders weiss. Handschwingen schwarz mit grossem rotem Flügelspiegel, Armschwingen rot mit schwarzem Endsaum. Grosse Flügeldecken mit schwarzer, nach dem Rand zu bläulich werdender Aussenfahne. Steuerfedern oberseits dunkel rötlich braun. Scapularen und Unterschwanzdecken leuchtend cyanblau.

Juv.: Wie der adulte Vogel mit folgenden Unterschieden: Unterschwanzdecken düster rot. Die Spitzen der Federn von Bauchmitte und Analregion und die Spitzen der Schenkelbefiederung meist, aber anscheinend nicht immer, blau. Grosse Flügeldecken mit schwarzer, zuweilen lebhaft blau gesäumter Aussenfahne. Meist, aber anscheinend nicht immer weisen einige Ohrdeckfedern blassblaue Spitzen auf, die erst bei genauerer Untersuchung des Vogels auffallen. Scapularen rötlich schwarz, zuweilen mit blauer Säumung. Alle roten Federn des Körpergefieders mit breiter graubrauner Basis, die etwa zwei Drittel der Feder einnimmt.

Intermediäres Kleid: Wie der adulte Vogel, aber die Unterschwanzdecken

rötlich violett mit cyanblauen Spitzen von wechselnder Ausdehnung. Zuweilen finden sich noch in diesem Kleid blaue Federspitzen in der Bauchmitte.

Flügellänge in mm. (Zahlen ohne Stern bedeuten: Tring-Museum oder (bei allen Ceramstücken) meine Sammlung; mit Stern: British Museum):

Ambon: ♂ 169, 170, 171, 172.
♀ 160*, 164, 165*, 169, 169*.

Verbreitung: Ambon.

2. **Eos bornea rothschildi** subsp. n.

Ganz wie die vorige Form, aber wesentlich kleiner.

♂: 154, 154, 155, 155, 155, 157, 157, 158, 158, 159, 159, 163*.

♀: 147, 151, 153, 154, 154.

Verbreitung: Ceram.

Typus: ♂, Manusela (Mittel-Ceram) 3000 f, 13. vi. 1911, E. Stresemann coll. No. 649.

Ich benenne diese Form zu Ehren des Herrn Baron W. von Rothschild, dessen Arbeiten über Psittaciden viel zur besseren Kenntnis dieser Ordnung beigetragen haben.

3. **Eos bornea bernsteini** Rosenb.

Eos bernsteini v. Rosenberg, *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* vol. xxv. p. 145 (1863—Kei-Inseln).
Domicella schlegelii Finsch, *Die Papageien* vol. ii. p. 792 (1868—Kei-Inseln).
Eos kühni Rothschild, *Nov. Zool.* vol. v. p. 110 (1898—Tual, Kei-Inseln).

Der adulte Vogel stimmt mit dem von *E. bornea bornea* überein, scheint aber durchschnittlich etwas grössere Dimensionen zu erreichen. Sehr abweichend ist das Jugendkleid, auf das die Namen *bernsteini*, *schlegelii* und *kühni* gegrundet wurden: die Ohrgegend zeichnet sich hier durch eintönig blaue Färbung aus, die, am hinteren Augenwinkel beginnend, sich bis zum Nacken herabzieht; in gleicher Weise sind einige Federchen über dem Auge blau, die Kehl- und Kropffedern schmal blassblau gesäumt. Ein gemeinsames Merkmal der Jungvögel aller Formen ist es, dass die Spitzen der Federn in der Bauchmitte blau und die Unterschwanzdecken rot gefärbt sind; ferner, dass die Basis des Körpergefieders graubraun ist.—Mir liegen 4 juv. von den Kei-Inseln vor.

Eine Abbildung dieses interessanten Jugendkleides, dass eine bemerkenswerte Annäherung an den *semilarvatus*—Typus bildet, findet sich in *Nov. Zool.* vol. v. 1898, t. xviii. Im gleichen Bande pp. 509–510, wurde der Jungevogel durch Rothschild eingehend beschrieben.

Flügellänge ad. Exemplare in mm.:

Kei-Inseln: ♂ 171, 174, 174*, 174, 176*, 178.
♀ 166, 167, 169, 169.

Verbreitung: Kei-Inseln (im Tring Museum von Tual, Gross-Kei, Taam und Vertikur.

4. **Eos bornea bernsteini ≶ rothschildi.**

Vögel von Tior, Kisui (Watubela-Archipel), Goram und Ceramlaut sind hinsichtlich der Grösse intermediär zwischen Kei- und Ceramvögeln; ein Jungvogel von Tior nähert sich in der Färbung der Ohrdecken weit mehr dem *bernsteini*–Typ, ein solcher von Goram im British Museum ist an dieser Region nur wenig blauer gefärbt als junge Ceramer.

Flügellänge in mm. :
Ceramlaut : ♀ 158.
Goram : ♂ 167, 167*, 169 ♀ 158, 159, 159*.
Tior : ♂ 163, 166 ♀ 155, 157, 157, 163.
Kisui : ♂ (als ♀ bezeichnet) 167, 167.
Verbreitung : Ceramlaut, Goram- und Watubela-Archipel.

5. Eos bornea cyanonotus (Vieill.).

Psittacus cyanonotus Vieillot, *Nouv. Dict.* vol. xxv. p. 334 (1817—Molukken). Patr. subst. : Buru, cf. Hartert, *Nov. Zool.* vol. vii. 1900, p. 228.

Der ausgefärbte Vogel unterscheidet sich von allen übrigen Formen durch das sehr viel dunklere, weniger leuchtende Rot besonders auf der Unterseite, dem Rücken und den Oberflügeldecken. Im Jugendkleid (mir liegen vier junge Vögel vor) ähnelt die Buruform dem oben erwähnten Tiorstück : die Ausbildung der blauen Färbung in der Ohrgegend hält im allg. die Mitte zwischen Kei- und Ceramvögeln, scheint übrigens individuellen Schwankungen in ziemlich hohem Grade zu unterliegen, wie dies beim einem offenbar atavistischen Färbungscharakter auch nicht verwunderlich ist.

♂ 151, 156, 156, 158.
♀ 148, 151, 153.
Verbreitung : Buru.

XIII. Die Gattung Phyllergates.

In *Nov. Zool.* 1897, pp. 517–518 gibt Hartert eine Uebersicht der Formen von *Phyllergates.* Neueres Material hat ergeben, dass die dort angegebenen Merkmale nicht alle zutreffend sind, auch sind inzwischen weitere Arten beschrieben worden, sodass eine neue Zusammenstellung der bekannten Formen am Platze erscheint.

Uebersicht.

A. Das äusserste Steuerfederpaar mit ganz weisser Innenfahne, das nächste Paar mit ausgedehntem weissem Saum der Innenfahne . *Ph. coronatus.*
B. Die Innenfahne des äussersten Steuerfederpaares nur teilweise oder gar nicht weiss . . . . *Ph. cucullatus.*
  a. Unterkörper weisslich, nur die Flanken blass gelb *Ph. c. riedeli.*
  b. Ganzer Unterkörper gelb.
    α. Nacken dunkel aschgrau . . . . *Ph. c. cucullatus.*
    β. Nacken dunkel olivbraun oder rötlich braun . *Ph. c. dumasi.*
    γ. Nacken schwärzlich graunoliv.
      1. Unterkörper leuchtend gelb . . . *Ph. c. everetti.*
      2. Unterkörper schmutzig olivgelb . *Ph. c. batjanensis.*

Phyllergates cucullatus cucullatus (Temm.).

Orthotomus cucullatus Temminck, *Pl. Col.* vol. iii. t. 599. f. 2 (1836—Java, Sumatra).
Phyllergates sumatranus Salvadori, *Ann. Mus. Civ. Gen.* vol. xxxii. p. 67 (1822—Sumatra).
Phyllergates cinereicollis Sharpe, *Ibis* 1888. p. 479 (N. W. Borneo).
Phyllergates cucullatus philippinus Hartert, *Nov. Zool.* vol. iv. p. 517 (1897—Nord-Luzon).

Hartert gibt *l.c.* p. 518 an, dass Stücke von Borneo, Malakka und Java sich durch das Fehlen irgend welcher weissen Zeichnung am äussersten Steuerfederpaar

auszeichnen. Dieses Merkmal ist jedoch nicht stichhaltig, da mehrere der mir aus der Malayischen Halbinsel und von Java vorliegende Exemplare eine—individuell verschieden breite—weisse Säumung der Innenfahne dieser Federn zeigen, wenn das Weiss auch niemals die ganze Innenfahne einnimmt wie bei *Ph. coronatus*. Beim Vergleich von 8 Stücken aus Malakka, 5 von Borneo (darunter die beiden Typen von *Ph. cinereicollis*), 3 von Java, 1 von Bali und 3 von Luzon (darunter der Typus von *Ph. c. philippinus*) habe ich keine Merkmale ausfindig machen können, die eine Trennung rechtfertigen. Die Nackenfärbung der Borneostücke ist keineswegs heller als bei den meisten Exemplaren von Malakka, Java oder Luzon, und der Typus von *Ph. c. philippinus* ist ein Vogel mit weisser Zeichnung an der Spitze der Innenfahne des äussersten Steuerfederpaares, wie sie sich—ich erwähnte dies bereits oben—auch bei Java- und Perakstücken gelegentlich findet. Die beiden anderen jetzt im Tring-Museum befindlichen Luzoner besitzen keinerlei Weiss an den betreffenden Federn! Die Form *Ph. sumatranus* endlich ist ganz offenbar nach einem jungen Vogel von *Ph. cucullatus cucullatus* beschrieben worden, bei dem die rotbraune Kopfplatte noch nicht ausgebildet ist.

Verbreitung der Formen:

Phyllergates coronatus (Jerd. & Blyth): Östlicher Himalaya von Sikkim bis Assam; Manipur, Burma.

Phyllergates cucullatus cucullatus (Temm.): Malakka, Sumatra, Java, Bali, Borneo, Luzon.

Phyllergates cucullatus everetti Hart.: Flores.

Phyllergates cucullatus dumasi Hart.: Buru, Ceram.

Phyllergates cucullatus batjanensis Hart.: Batjan.

Phyllergates cucullatus riedeli Meyer & Wigl.: Celebes.*

XIV. *Criniger affinis harterti* subsp. n.

Criniger longirostris (nec Wall.!), Meyer & Wiglesworth, *Abh. Mus. Dresden* 1896 Nr. 2 p. 17; Hartert, *Nov. Zool.* vol v. 1898 p. 133 (pt.).
Iole longirostris (nec Wall.!), Meyer & Wiglesworth, *The Birds of Celebes* vol. ii. p. 497.

Diese Form, die *Peling* und *Banggai* bewohnt, wurde bisher mit der Sulaform vereinigt. Sie unterscheidet sich aber von dieser durch viel stärkeren olivfarbenen Anflug an Kropf, Vorderbrust und Flanken, etwas weniger gelbliche Oberseite und viel schmälere gelbe Säumung der Innenfahne des äussersten Steuerfederpaares.

Flügel 117–128 mm. (5 Ex. geprüft und mit 8 Sulavögeln verglichen).

Typus: Peling, zwischen Mai und August 1895, coll. Curshams eingeborene Sammler, im Tring-Museum.

XV. *Stigmatops indistincta* und *Stigmatops argentauris*, ihre Formen und deren Synonymie

In der Klassifikation dieser beiden Arten herrscht bis zum heutigen Tag die grösste Verworrenheit. Der nicht unbeträchtliche Geschlechts-dimorphismus und der Umstand, dass beide Arten sich im weiblichen Geschlecht ziemlich ähnlich sind, hat zu einer langen Kette von Irrtümern geführt, und die absurde Verbreitung, die man auf Grund davon bei einigen Formen constatieren zu müssen

* *Phyllergates heterolaemus* Mearns dürfte in eine ganz andre Gruppe gehören.

glaubte, suchte man durch weite, offenbar recente Wanderungen über die Meere hin zu erklären. So sieht sich z. B. Gadow im *Cat. of Birds* vol. ix. veranlasst, eine "Continentalrasse" und eine "Inselrasse" von "*G. ocularis*" zu unterscheiden. Eine eingehende Revision ergab, dass die Formen in Wahrheit ein ziemlich beschränktes Wohngebiet besitzen.

Diagnose der Arten:

♀ : Unter und hinter dem Auge ein grosses nacktes Hautfeld, Pinselfederchen nur vor und unter dem vorderen Augenwinkel . . . . *St. argentauris.*

♀ : Vom Zügel bis in die Nähe der Ohröffnung zieht durch die Mitte des nackten Hautfeldes ein schmaler Streif pinselartiger Federchen . *St. indistincta.*

1*a*. Stigmatops indistincta indistincta (Vig. & Horsf.).

Meliphaga indistincta Vigors u. Horsfield, *Trans. Linn. Soc. Lond.* vol. xv. p. 315 (1826—King Georges Sound, West-Australien). Typus im British Museum.
Glycyphila ocularis, Race *Gl. subocularis*, pt., Gadow, *Cat. B.* vol. ix. 1884, p. 214.
Glycyphila ocularis, Race *Gl. ocularis*, pt., Gadow *l.c.* p. 214.
Stigmatops ocularis, pt., Sharpe, *Handlist* vol. v. 1909, p. 78.
Stigmatops subocularis (nec Gould !), Sharpe *l.c.* p. 78.
Stigmatops indistincta indistincta Mathews, *Nov. Zool.* vol. xviii. p. 402 (1912).
Stigmatops indistincta media Mathews, *l.c* p. 403 (1912—N.W.-Australien: Wyndham).
Stigmatops indistincta perplexa Mathews, *l.c.* p. 403 (1912—N.W.-Australien: Coongan-river bis Derby).
Stigmatops indistincta rufescens Mathews, *l.c.* p. 402 (1912—Nord-Territorium).

♂ ad: Kopf und Nacken düster bräunlich grau, selten und wahrscheinlich nur bei jüngeren Stücken mit grünlichen Anflug. Rücken hell bräunlich oliv, Unterrücken und Oberschwanzdecken heller und mehr bräunlich. Steuer- und Schwungfedern mit hell olivgrünen Säumen, Kinn, Kehle und Kropf blass grau, undeutlich weisslich gesprenkelt, Unterkörper schmutzig weisslich, gelblich verwaschen; Flanken und Unterschwanzdecken gelblich weiss. Ein Fleck in der Ohrgegend weisslich gelb bis dunkel gold-gelb, eine grosse Anzahl pinselartiger kurzer Federchen unter dem Auge mit weissen Spitzen und schwarzer Basis. Flügel von 11 Exemplaren: 67–74 mm.; Schnabel in der Mundspalte 18–20 mm.

♀ ad: Oberseite etwas blasser, Kopf und Nacken ausgesprochen olivgrün, Unterrücken und Oberschwanzdecken bräunlicher als beim ♂. Kinn gelblich grün. Kehle und Kropf blass grau, gelblich verwaschen; Unterkörper schmutzig weiss, gelblich verwaschen. Der gelbe Ohrfleck fehlt oder ist nur schwach angedeutet. Flügel von 7 Exemplaren 59–66 mm., Schnabel in der Mundspalte 16–17 mm.

Verbreitung: Ganz Nord- und West-Australien, Nord-Queensland.

Nach eingehender Prüfung der schönen Serien in der Sammlung von Mr. Mathews bin ich zu der Überzeugung gelangt, dass sich seine Formen *perplexa* und *media* durchaus nicht von typischen *indistincta* unterscheiden lassen. Der Name *St. i. rufescens* ("a rufous brown phase, the colouring throughout being sandy or rufous where in the type it is brownish or olive"—Mathews *l.c.*) ist auf ein pigmentarmes (xanthochroistisches) Stück gegründet, wie deren zwei von Nordwest-Australien sich auch im British Museum befinden. Die ganze Oberseite ist hier bräunlich ockerfarben, ebenso gefärbt sind die kleinen oberen Flügeldecken, Kinn und Kehle, während die übrige Unterseite, Schwingen und Steuerfedern die normale Färbung aufweisen. Schnabel und Füsse sind braun—bei normalen Exemplaren dagegen ist der Schnabel schwarz, die Füsse blaugrau.

1*b*. Stigmatops indistincta ocularis (Gould).

Glyciphila (?) *ocularis* Gould, *P. Z. S.* 1837 p. 154—van Diemensland (!) ; id., *Synops. Bird Austr.* vol. iv. App. p. 6 (1838—N. S. Wales).
Glyciphila (?) *subocularis* Gould, *P. Z. S.* 1837, p. 154—N. S. Wales.
Glycyphila ocularis pt., Gadow, *Cat. B.* vol. ix. p. 213.
Glycyphila ocularis, Race *Gl. subocularis*, pt., Gadow, *l.c.* p. 214.
Stigmatops ocularis, pt., Sharpe, *Handlist* vol. v. 1909, p. 78.
Stigmatops indistincta ocularis Mathews, *Nov. Zool.* vol. xviii. p. 402.

Ganze Oberseite, insbesondere der Kopf, beim ♂ dunkler als bei der vorigen Form. Jüngere Stücke scheinen nicht unterscheidbar zu sein.

Verbreitung: Süd-Queensland, N. S. Wales, Victoria.

Gadow trennt offenbar im *Cat. B.* die ♂♂ von den ♀♀, erstere unter dem Namen *Gl ocularis*, letztere als *Gl. subocularis* beschreibend.

1*c*. Stigmatops indistincta melvillensis Mathews.

Stigmatops indistincta melvillensis Mathews, *Austral. Avian Record* vol. i. p. 50 (1912—Melville-Insel).

Ich habe das Material von Mr. Mathews geprüft, kann jedoch keine Charaktere entdecken, die eine Abtrennung von *St. i. ocularis* berechtigen. Dies ist um so auffälliger, als die gegenüberliegende Festlandsküste die helle Form *St. i. indistincta* zu beherbergen scheint. Ich glaube daher immerhin noch an die Möglichkeit, dass sich unterscheidende Merkmale feststellen lassen.

Flügellänge : ♂ 68·5, 69, 70, 70, 70, 72 mm.
♀ 61, 62, 62, 63 mm.

Verbreitung: Melville-Island.

1*d*. Stigmatops indistincta limbata (S. Müll.).

Meliphaga (*Ptilotis*) *limbata* S. Müller, *Verh. Nat. Gesch. Land- en Volkenk.* (1839-44) p. 162—Timor.
Ptilotis limbata Gadow, *Cat. B.* vol. ix. p. 236 (♀).
Glycyphila ocularis, Race *Gl. chloris*, pt., Gadow, *l.c.* p. 214 (♂).
Stigmatops ocularis, pt., Salvadori, *Orn. Pap.* vol. ii. 1881, p. 323.
Stigmatops ocularis (nec Gould !) Büttikofer, *Not. Leyd. Mus.* vol. xiv. 1892, p. 200 : Hartert, *Nov Zool.* vol. iii. 1896, p. 558.
Stigmatops limbata Sharpe, *Handlist* vol. v. 1909, p. 78.

Von *St. i. indistincta* leicht zu unterscheiden an der viel dunkleren Gesamtfärbung ; *St. i. ocularis* gegenüber dadurch gekennzeichnet, dass das ♂ eine weisslichere Kehle besitzt, und dass die Oberseite meist um einen geringen Grad heller und gelblicher ist. Beim ♀ sind insbesondere die Kinnseiten und die Federn hinter dem Ohr intensiv gelb gefärbt, ähnlich ist die Färbung der jungen ♂♂, die jedoch durchweg grösser sind.

Flügel von 16 ♂♂ : 67–76 mm. ; von 9 ♀♀ : 62–68 mm.

Verbreitung: Bali, Lombok, Sumbawa, Sumba, Savu, Flores, Alor, Timor.

1*e*. Stigmatops indistincta nupta subsp. n.

Glycyphila ocularis, Race *Gl. chloris*, pt., Gadow, *Cat. B.* vol. ix. p. 214.
Stigmatops ocularis (nec Gould !), Salvadori, *Orn. Pap.* vol. ii. 1881 p. 323 ; Sharpe, *Handlist* vol. v. p. 78.
Stigmatops argentauris (nec Finsch !), Rothschild & Hartert, *Nov. Zool.* vol. x. 1903, p. 440 ; Graf Berlepsch, *Abh. Senckenb. Naturf. Ges.* vol. 34, 1911, Heft i. p. 70.
Stigmatops ocularis chloris (nec Salvadori !), Graf Berlepsch, *l.c.* p. 70.
Stigmatops argentauris, pt., Sharpe, *l.c.* p. 78.

♂ ad : Oberkopf und Nacken viel dunkler als bei allen anderen Formen, dunkelgrau bis dunkel schwarzgrau ; Rücken dunkel grauoliv ; Kinn, Kehle und

Kropf etwas dunkler grau als bei *St. i. ocularis*. Nicht ausgefärbte Exemplare unterscheiden sich weniger deutlich.

♀ ad : Oberseite dunkel oliv, wesentlich dunkler als beim ♀ von *St. i. ocularis* und *limbata*. Kinn, Kehle und Kropf trüb grau mit nur geringem gelblich grünem Anflug.

" Iris kaffeebraun, Füsse bleigrau, Schnabel schwarz " (Kühn).

Flügellänge : ♂ 70, 70, 71, 71, 73, 74, 75, 76.
♀ 65, 66, 67, 68.

Typus : ♂, Manien (Aru-Inseln) 19. xi. 1897, H. Kühn coll., im Tring-Museum.

Verbreitung : Aru-Inseln.

2*a*. Stigmatops argentauris argentauris (Finsch).

Ptilotis argentauris Finsch, *Abh. Naturw. Verein Bremen* vol. ii. p. 364 (1875—patr. ign. ; patr. subst : Waigeu).
Stigmatops chloris Salvadori, *Ann. Mus. Civ. Gen.* vol. xii. p. 337 (1878—Gebe) ; id., *Orn. Pap.* vol. ii. 1881. p. 325.
Stigmatops argentauris, Salvadori, *Orn. Pap.* vol. ii. p. 324.
Glycyphila ocularis, Race *Gl. chloris*, pt., Gadow, *Cat. B.* vol. ix. p. 214.
Glycyphila ocularis subsp. *a Gl. argentauris*, Gadow, *l.c.* p. 215.
Stigmatops argentauris, pt., Sharpe, *Handlist* vol. v. p. 78.
Stigmatops chloris, Sharpe, *l.c.* p. 78.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. Schauinsland bin ich im Stand gewesen, den im Bremer Museum aufbewahrten Finsch'schen Typus zu prüfen, wodurch sich die Identität von *Stigmatops chloris* Salvad. mit dieser Art ergab. Der Typus von *St. argentauris* ist ein ♀ von 67 mm. Flügellänge, derjenige von *St. chloris* ein ♂, und die Verschiedenheit der Geschlechter hat hier wie mehrfach in dieser Gattung zu ihrer anfänglichen spezifischen Trennung verleitet.

♂ : Oberseite dunkel oliv, Unterseite hell gelblich oliv, leicht grau verwaschen, die Kehle am hellsten. Die Spitzen einiger kurzer pinselartiger Federchen unter dem Auge sind gelb, ein grosses Ohrbüsches glänzend weiss. Oberseite der Steuerfedern und Aussenfahne der Schwingen gelblich oliv. Flügel 76, Schnabel in der Mundspalte 19 mm.

♀ : Allgemeinfärbung wie beim ♂, aber die Kehle stärker gelblich überflogen. . Die Gegend hinter und unter dem Auge ist unbefiedert, wodurch ein nacktes Hautfeld von ziemlich beträchtlicher Ausdehnung entsteht. Die Zügelgegend bedecken einige sehr kurze weisse Pinselfederchen. Ohrbüschel glänzend weiss, von geringerer Ausdehnung als beim ♂. Flügel 65-67 mm., Schnabel in der Mundspelte 18—18,5 mm.

Verbreitung : Gebe, Halmahera, Damar bei Halmahera, Misol, Waigeu.

2*b*. Stigmatops argentauris patasiwa subsp. n.

♂ : Ähnlich demjenigen der typischen Form, aber oberseits heller und mehr grünlich grau-oliv ; auch die Unterseite ist heller. Die Pinselfederchen unter dem Auge wesentlich kürzer und nicht gelb, sondern weiss. Iris graubraun, Füsse graublau, Schnabel schwarz, Wurzel des Unterschnabels gelbbraun, Mundwinkel gelb. Flügellänge 72, Schnabel 20 mm.

♀ : In der Färbung der Ober- und Unterseite mit dem ♂ übereinstimmend und mithin vom ♀ der typischen Form verschieden, während es im Befiederungstypus der Kopfseiten mit diesem übereinstimmt. Iris, Schnabel und Füsse sind wie beim ♂ gefärbt.

Flügellänge : 62, 63, 64, 64 mm.

Typus : ♂, Lusaolate (Nordküste von Ceram), 27. viii. 1911, E. Stresemann coll. No. 869.

Verbreitung : Ich habe diese Art nur einmal in einem grossen Schwarm auf der genannten kleinen Koralleninsel getroffen.

XVI. Über einige Formen von *Zosterops palpebrosa* (Temm.).

In *Nov. Zool.* vol. iii. (1896) p. 540 vereinigt Hartert *Zosterops neglecta* Seebohm mit *Z. citrinella* Bp. und gibt, *l.c.* p. 557, als Verbreitungsgebiet an : "Java und kleine Sundainseln bis Timor." Finsch (*Tierreich Lief.* 15, 1901, Zosteropidae p. 16) trennt beide Formen wieder und, wie mir scheint, im Princip mit Recht, wenn auch seine Diagnosen unrichtig sind, da er in der Praxis beide Formen verwechselt und *citrinella* teilweise zu *neglecta* stellt. Auf Grund des mir vorliegenden Materials (2 Exemplare von Ost-Java, 5 von Bali, 7 von Lombok, 2 von Flores, 4 von Sumba, 4 von Savu, 9 von Timor, 6 von Alor) komme ich zu folgendem Ergebnis.

1. Zosterops palpebrosa neglecta Seeb.

Zosterops neglecta Seebohm, *Bull. B. O. Club* vol. i. p. 26 (1893—Ostjava).

Von *Z. p. citrinella* durch folgende Merkmale unterschieden : Die Oberseite ist weniger gelblich und von einem leuchtenderen Grün, und steht in ihrem Ton derjenigen von *Z. p. simplex* näher. Ebenso ist das Gelb an Kehle und Unterschwanzdecken meist einen Schein grünlicher als bei *Z. p. citrinella.* Die Iris ist stets weiss oder weissgrau : Über die Irisfärbung der Ostjavastücke cf. Whitehead, *Expl. Kina Balu*, 1893, p. 261 ; alle von mir untersuchten Exemplare aus Bali hatten weisse oder weissgraue Iris ; auf den Etiketten der Lombok- und Floresstücke im Tring-Museum ist die Färbung der Iris nur bei einem Vogel aus Lombok angegeben : yellowish (Doherty).

Verbreitung : Gebirge von Ost-Java, Bali, Lombok und Flores oberhalb 3000 f.—Auf Java traf Doherty diese Form am G. Ardjuno zwischen 8000 u. 10,000 f., Whitehead in der Umgebung von Tosari bei 5500 f. ; ich selbst fand sie auf Bali oberhalb 4000 f. nur dort, wo *Casuarina montana* auftrat ; auf Lombok wurde sie von Doherty und Everett nur oberhalb 3000 f. gesammelt, auf Flores von den Jägern Everetts gleichfalls oberhalb 3000 f.

2. Zosterops palpebrosa citrinella Bp.

Zosterops citrinella Bonaparte ex S. Müller MS., *Consp.* vol. i. p. 398 (1850—Timor).

Die Irisfärbung scheint bei dieser Form meist, aber nicht regelmässig braun zu sein. Bei einer Serie von 7 Exemplaren aus Timor (Bonleo, 1100 m.), gesammelt durch Dr. Haniel 1911, die ich durch Güte von Herrn Hellmayr vergleichen konnte, ist die Iris fünfmal (2 ♂♂, 2 ♀♀, 1 sex ?) als braun angegeben, einmal als : weissgrau !, einmal als : gelb ? Von den 10 Exemplaren des Tring Museums führen nur 2 die Bezeichnung der Irisfärbung auf der Etikette : 1 ♂ von Savu und 1 ♂ von Sumba, beide durch Everett gesammelt, sind als braunäugig bezeichnet.

Verbreitung : Timor, Savu, Sumba. Diese Form scheint nicht an das Gebirge gebunden zu sein ; sie wurde z. B. von Everett bei Atapupu, an der Nordwestküste Timors, gesammelt.

3. **Zosterops palpebrosa harterti** subsp. n.

Zosterops palpebrosa citrinella am nächsten stehend, aber die Oberseite ist etwas gelblicher und kommt im Ton derjenigen der typischen, vorderindischen Form gleich. Der Bürzel ist goldgelb und sticht stark gegen die übrige Oberseite ab, im Gegensetz zu dem Befund bei *Z. p. citrinella* und *neglecta*. Die Unterschwanzdecken sind hell goldgelb, von der gleichen Farbe wie die Kehle, nicht grünlich gelb. "Iris raw sienna brown; bill dusky black, basal half of lower mandible plumbeous; legs lead-grey" (Everett).

Flügellänge: ♂ 53.5, 56, 56, 57, 58. ♀ 56 mm.

Typus: ♂, Alor, 30. März 1897, coll. A. Everett, im Tring-Museum.

Verbreitung: Alor (Küstenzone?).

4. **Zosterops palpebrosa foghaensis** subsp. n.

Sehr ähnlich *Z. p. neglecta*, aber die Seiten des Unterkörpers zart grau, die Mitte gelblich weiss. Iris grauweiss (2 Exemplare untersucht); Füsse dunkelgrau; Oberschnabel und Spitze des Unterschnabels schwarz; Basis des Unterschnabels hell grau. Flügel 57 mm.

Typus: ♀, Gunung Fogha (=Kapala Madang="Mount Mada"), N.W. Buru, 5500 f., 28. ii. 1912, E. Stresemann coll. No. 1091.

Diese Form scheint nur in den Kasuarinenbeständen auf dem Gipfelplateau des G. Fogha, des höchsten Berges von Buru, vorzukommen, wo sie häufig ist.

XVII. Die Formen von *Collocalia linchi* Horsf. & Moore

In seiner 1906 in *Proc. Acad. Nat. Science Philadelphia*, vol. 58, pp. 177—212, erschienenen Arbeit: "A Monograph of the Genus *Collocalia*," beschreibt Mr. Oberholser 3 neue Formen von *Collocalia linchi* aus den Sammlungen Dr. Abbotts. Ein Vergleich seiner Angaben mit meinen Befunden am Material des Tring-Museums und des British Museum ergab, dass die von genanntem Autor festgestellten Tatsachen sich im allgemeinen bestätigen, und wir in der Tat mit einer grösseren Anzahl mehr oder weniger ausgebildeter, bisher übersehener geographischer Formen zu rechnen haben. In einigen Fällen bilden die Sammlungen in Tring und London eine wichtige Ergänzung des Materials, welches Oberholser vorgelegen hat, und widerlegen Vermutungen, die dieser Autor betreffs der geographischen Verbreitung der Formen über sein Material hinaus gefasst hat. Es ercheint infolgedessen notwendig, die ganze Gruppe noch einmal in Kürze zu behandeln.

1. **Collocalia linchi linchi** Horsf. & Moore

Collocalia linchi Horsfield & Moore, *Cat. B. Mus. East Ind. Comp.* vol. i. p. 100 (1854—Java).

Die von Oberholser *l.c.* p. 204 gegebene Beschreibung bezieht sich nicht auf diese Form, sondern auf *C. l. oberholseri* (s. u.). Die typische Form hat Oberholser nicht untersucht.

Oberseite schwärzlich graugrün, fast ohne Glanz, nur die Federn des Oberkopfes, des Unterrückens und die Oberschwanzdecken mit dunkel blaumetallischen Spitzen. Federn von Kehle, Kropf und Brust bräunlich grau, die des Unterkörpers weiss mit dunkel bräunlich-grauen Centren.

Flügellänge in mm.:
Java: 93, 95*, 95, 96*, 96*, 98*, 98·5*.
Bali: ♀ 96.
Lombok: ♂♂ 95, 97.
Verbreitung: Java, Kangean, Bali, Lombok.

2. Collocalia linchi cyanoptila Oberh.

Collocalia linchi cyanoptila Oberholser, *l.c.* p. 205 (terr. typ.: Bunguran).
Collocalia linchi linchi, pt., Oberholser *l.c.* p. 204.

Oberseite sehr viel bläulicher als bei der typischen Form und stärker glänzend. Federn von Kehle, Kropf und Brust sehr dunkel grau, Brustfedern mit schwachem grünmetallischem Schimmer. Die weissen Säume an den Federn des Unterkörpers weniger breit. *C. l. cyanoptila* ist wesentlich grösser als *C. l. linchi*; Exemplare von Malakka, Singapore, Lingga und vom Flachland Borneo's stimmen vollkommen mit einander überein, und das Wohngebeit der Form ist demnach beträchtlich grösser als Oberholser annahm, erstreckt sich wahrscheinlich auch auf Sumatra, woher mir leider kein Exemplar vorliegt.

Flügellänge in mm.:
Malakka: 102, 102*, 103*, 103*, 104*, 106.
Singapore: 103*, 105 (Oh).
Lingga: 101,5 (Oh), 103, 104.
Natuna: 102 (Oh), 107 (Oh), 108 (Oh).
Borneo: 102*, 103, 104*.
Verbreitung: Malakka, Lingga, Natuna, Flachland von Borneo, Sumatra?

3. Collocalia linchi affinis Beavan.

Collocalia affinis Beavan ex Tytler MS., *Ibis* 1867. p. 318 (Port Blair).

Oberseite wie *C. l. cyanoptila*, zuweilen etwas grünlicher; die dunklen Töne der Unterseite meist etwas bräunlicher.

Flügellänge in mm.:
Andamanen: 94*, 95*, 95·5*, 96*, 97*, 97*, 97*, 97, 98, 98, 98, 98·5*, 99*, 99*, 99, 99, 100*, 100*.
Nikobaren: 98 (Oh), 98 (Oh), 99 (Oh), 99 (Oh), 100 (Oh), 101 (Oh).
Verbreitung: Andamanen und Nikobaren.

4. Collocalia linchi isonota Oberh.

Collocalia linchi isonota Oberholser, *l.c.* p. 208 (1906—Luzon).

In der Färbung der Oberseite zwischen *C. l. linchi* und *cyanoptila* stehend, bläulicher als erstere, grünlicher als letztere.

Flügellänge in mm.:
Luzon: 100 (Oh), 100, 100·5 (Oh), 100·5, 101·5 (Oh), 103.
Verbreitung: Bongao, Luzon, Mindoro.

5. Collocalia linchi oberholseri subsp. n.

Collocalia linchi linchi, pt., Oberholser, *l.c.* p. 204.

Mr. Oberholser hat willkürlich angenommen, dass seine Stücke von den Pagi- (= Nassau-) Inseln, westlich von Sumatra, zur typischen Form gehörten; die von ihm angegebenen Flügelmasse weichen indessen so beträchtlich von

denjenigen typischer *C. l. linchi* ab, dass sie keinesfalls der gleichen Form an gehören und es mir erforderlich scheint, sie zu benennen, obgleich mir leider kein Stück vorliegt.

Die Kennzeichen sind nach Oberholser folgende: Oberseite ausgesprochen grünlich, einschliesslich der Schwingen und Steuerfedern, und mit nur geringem bläulichen Schimmer (also in der Färbung der Oberseite der typischen Form nahestehend).

Flügellänge: 103, 103·5, 104·5, 105, 105·5 (alle nach Oh).

Verbreitung: Nord-Pagi-Insel. Die von Oberholser angegebene "Übereinstimmung" eines Exemplares von Singapore ist wohl zufällig gewesen.

6. Collocalia linchi elachyptera Oberh.

Collocalia linchi elachyptera Oberholser, *l.c.* p. 207 (1906—Bentinck-Insel im Mergui-Archipel).

"Ähnlich *C. l. affinis*, aber oberseits grünlicher, vornehmlich an Rücken, Schwingen und Steuerfedern" (Oberholser).

Flügellänge: 97, 98·5, 100, 100·5, 101 (alle nach Oh).

Verbreitung: Mergui-Archipel.

7. Collocalia linchi dodgei Richmond.

Collocalia dodgei Richmond, *Smiths. Quart.* vol. ii. p. 431 (1905—Kina Balu).

Färbung der Oberseite etwa wie bei *isonota*; auf der Unterseite ist die dunkle Färbung weiter nach abwärts ausgedehnt als bei irgend einer anderen Subspecies. Ich kann Oberholser nicht beipflichten, wenn er diese Form spezifisch von *C. linchi* trennt, und betrachte sie vorläufig als eine Vertikal-Subspezies, die im Flachland von *C. l. cyanoptila* vertreten wird. Künftige Untersuchungen müssen indessen lehren, ob vielleicht alle zu dieser Gruppe gehörigen Collocalien N.W. Borneos sich als *dodgei* erweisen, und die beiden auf Borneo angetroffenen Formen sich nicht vertikal, sondern horizontal vertreten. Im Tring Museum befinden sich 2 Exemplare vom Kina Balu, von Whitehead im März 1887 oberhalb 3000 f. gesammelt, eines davon steht in der Schwingenmauser.

Flügellänge: 88,5 (Oh), 93.

Verbreitung: Gunung Kina Balu (N.W. Borneo), oberhalb 3000 f.

Anm.: Zahlen ohne Zusatz bedeuten: Ex. im Tring-Museum.
Zahlen mit einem *: Ex. im British Museum.
Zahlen mit dem Zusatz Oh: nach Oberholser.

XVIII. Die südlichen Formen von *Collocalia francica* (Gm.).

In der oben citierten Arbeit sucht Oberholser eine Aufteilung der Spezies *Collocalia francica* in weitgehenderem Masse durchzuführen, als dies Hartert im *Tierreich* (Aves, 1. Lieferung, 1897) getan hat, arbeitet jedoch mit ungenügendem Material. Die Folge ist, dass seine Subspezies-Diagnosen, die auf sehr wenige Stücke, mehrfach nicht von der typischen Localität, gegründet sind, sich in einigen Fällen als unzureichend oder falsch erweisen. Die Durchsicht der Sammlungen in Tring und London veranlasst mich daher zu einer kurzen Behandlung der südlichen Repräsentanten.

1. **Collocalia francica francica** (Gm.).

Hirundo francica Gmelin, *Syst. Nat.* vol. ii. p. 1017 (1788—Isle de France).

Flügellänge in mm.:
Bourbon: 114*.
Mauritius: 112*, 116*.
Verbreitung: Bourbon und Mauritius.

2. **Collocalia francica spodiopygia** (Peale).

Macropteryx spodiopygius Peale, *U.S. Expl. Exped. Orn.* p. 176, t. 49 (1848—Upolu, Samoa-Archipel).

Rücken etwas dunkler als bei der typischen Form, der Oberkopf dagegen heller, dunkel bräunlich mit grünem Reflex statt schwärzlich blau. Unterseite etwas dunkler.

Flügellänge in mm.:
Samoa-Archipel: 117*, 117*, 118*, 119*, 121*.
Verbreitung: Samoa-Archipel.

Anm.: Der Name *Herse forsteri* Hartlaub (*J. f. O.* 1854. p. 169—Tahiti; nom. nov. pro *Hirundo peruviana* Forster) bezieht sich wahrscheinlich auf eine abweichende Form, von der mir indessen kein Material vorliegt, und mit der *Collocalia thespesia* Oberh. (1906—Tahiti) vermutlich synonym ist.

3. **Collocalia francica towsendi** Oberh.

Collocalia francica towsendi Oberholser, *Proc. Ac. Nat. Sc. Philad.* vol. 58. p. 197 (1906—Tonga-Inseln).

In der Färbung ganz mit der vorigen Form übereinstimmend, aber durchschnittlich kleiner.

Flügellänge in mm.:
Tongainseln: 111*, 112*, 112*, 112*, 113*, 115*, 116 (Oh), 116,5 (Oh), 117 (Oh), 119*.
Verbreitung: Tonga-Inseln.

4. **Collocalia francica assimilis** subsp. n.

Rücken und Unterseite etwas heller als bei den beiden vorhergehenden Formen und mit der typischen Form übereinstimmend; von dieser ist *C. fr. assimilis* indessen durch die dunklere Färbung des Oberkopfes und die durchschnittlich geringere Grösse wohl unterschieden.

Flügellänge in mm.:
Fidji-Inseln: 107*, 108*, 108*, 108*, 109*, 109*, 110, 110*, 110*, 110*, 110*, 111*, 112*, 112*, 112*. 113*, 113*, 113*, 114*, 114*, 117.
Typus: sex ?, Fidji-Inseln, Sir Walter Buller coll., im Tring-Museum.
Verbreitung: Fidji-Inseln.

5. **Collocalia francica reichenowi** subsp. n.

Von der vorigen Form durch etwas dunklere Oberseite und geringere Grösse unterschieden.

Flügellänge in mm.:
Guadalcanar: 103, 106*.

Neu-Mecklenburg: 101.

Neu-Pommern: 100 (nach Rchw.).

Typus. ♀, Guadalcanar 9. v. 1901, A. S. Meek coll. No. 3117, im Tring-Museum.

Verbreitung: Salomons-Inseln, Neu-Mecklenburg, Neu-Pommern; S. O. Neu-guinea?

Herr Geheimrat Reichenow hat in *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, vol. i. No. 3, 1899, p. 80, auf die auffallende Kurzflügligkeit seiner Neu-Pommern-Stücke hingewiesen; ich gestatte mir, die Form ihm zu Ehren zu benennen.

6. Collocalia francica terraereginae (Rams.).

Cypselus terrae-reginae Ramsay, *P.Z.S.* 1874. p. 601 (Queensland).

Die helle Oberseite, deren Färbung ein mattes Graugrün mit geringen Reflexen ist, unterscheidet die australische Form von allen übrigen.

Flügellänge in mm.:

Nord-Queensland: 111, 111*, 111*, 112*, 115*, 116*, 116*.

Verbreitung: Nord-Queensland.

Anm.: *Collocalia infuscata* Salvad. (Ternate) ist nach der Beschreibung (sehr dunkle Oberseite, Flügel 110 mm.) zweifellos von der australischen Form verschieden, gehört auch möglicherweise überhaupt nicht in diesen Formenkreis, sondern in den von *leucopygia*, die neuerdings durch den verstorbenen H. Kühn auf Buru, durch mich auf Ceram gesammelt wurde. Ob der Lauf seines Exemplares befiedert ist oder nicht, gibt Salvadori nicht an.—Die von Hartert in *Nov. Zool.* vol. iii. 1896, p. 175 als *Collocalia francica* aufgeführten und von Oberholser vermutungsweise zur Form *terraereginae* gestellten Jungvögel von Djampea sind offenbar unrichtig identificiert worden, da sie befiederte Läufe haben.